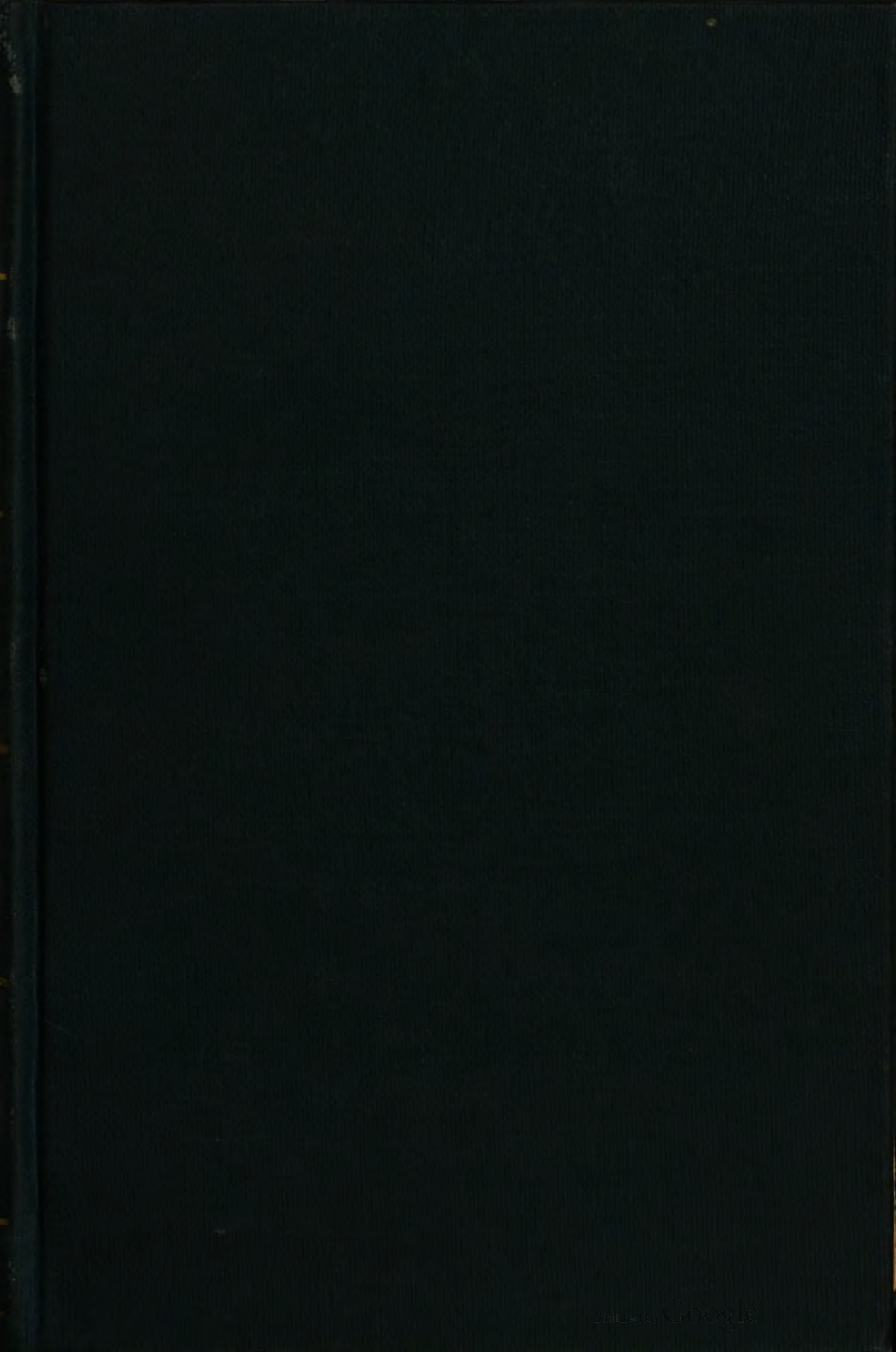
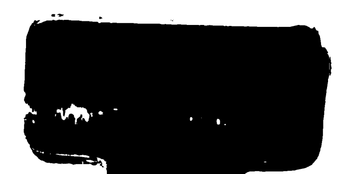



UNIVERSITY OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIBUS
COMMUNE VINCULUM



INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

UND RHINO-LARYNGOLOGIE

GEGRÜNDET VON PROF. DR. O. BRIEGER † UND PROF. DR. G. GRADENIGO

IM VEREIN MIT

PROF. DR. L. BAYER (BRÜSSEL), DR. L. BOURGEOIS (PARIS), DR. A. COSTINIU (BUKAREST), PROF. DR. B. GOMPERZ (WIEN), DR. HEIMANN SEN. (WARSCHAU), DR. C. R. HOLMES (CINCINNATI), PROF. DR. G. HOLMGREN (STOCKHOLM), DOZ. DR. IMHOFER (PRAG), PRIV.-DOZ. DR. KREPUSKA (BUDAPEST), PROF. DR. J. KUBO (FUKUOKA), DR. E. MORPURGO (TRIEST), DR. SUNÉ Y MOLIST (BARCELONA), UNIV.-LEKTOR DR. H. QUIX (UTRECHT), PRIVAT-DOZENT DR. ST. V. STEIN (MOSKAU), DR. N. TAPTAS (KONSTANTINOPEL), PROFESSOR DR. V. UCHERMANN (KRISTIANIA), DR. E. WEST (LONDON)

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX GOERKE
PRIMÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL IN BRESLAU

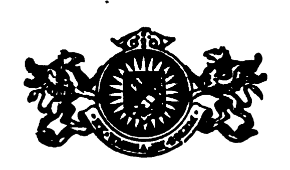
PROF. DR. BERNHARD HEINE
DIREKTOR DER UNIVERS.-OHRENKLINIK IN MÜNCHEN

DR. JÖRGEN MÖLLER
OHRENARZT AM FREDERIKSBERG-HOSPITAL IN KOPENHAGEN

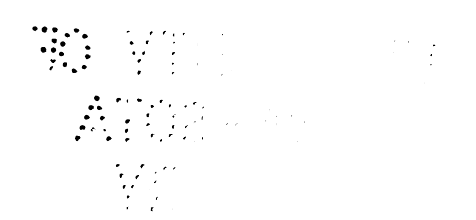
UND

PROF. DR. PAUL STENGER
GEH. MED.-RAT, DIREKTOR DER UNIV.-OHREN-, NASEN- U. HALSKLINIK IN KÖNIGSBERG I. PR.

BAND XIX



LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1922



Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. Heft 1.

Aus der Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke zu Marburg (Direktor: Prof. O. Wagener).

Der sogenannte Gradenigosche Symptomenkomplex.

Kritisches Sammelreferat

von

Dr. **Herbert Vogel,** Assistent der Klinik.

(Fortsetzung und Schluß.)

Was finden sich nun in der Literatur für Angaben über das Krankheitsbild und über seine Ätiologie? Es ist natürlich nicht möglich eine lückenlose Aufzählung aller Veröffentlichungen wiederzugeben, doch denke ich, daß ich in der Lage bin, die wesentliche und ausschlaggebende Literatur anführen und die springenden Punkte in den einzelnen Arbeiten herausschälen zu können.

Schon in der Diskussion nach einem Vortrage Gr.s in Bordeaux, in welchem er zum erstenmal über das Bestehen des Symptomenkomplexes sprach, erklärte Panse, er könne nicht zugeben, daß der geschilderte Symptomenkomplex ein neues, typisches Krankheitsbild darstelle. Störungen dieser Art, verschieden gruppiert, könnten der Ausdruck eines kollateralen Hirnödems (Meningitis serosa) sein, auch Brieger sagte, daß das geschilderte Krankheitsbild zu der Gruppe der Meningitis serosa gehöre und ebenso im Verlauf chronischer oder subakuter Mittelohreiterungen beobachtet werde. Neumann betonte, daß er Störungen, wie Gr. beschrieben, nach Labyrinthverletzungen beobachtet habe.

Geronzi (1904, 1905) denkt im Gegensatz zu Gr. an eine Reflexlähmung, einen Begriff, der sich seit dieser Zeit in der Literatur findet, zu dem ich in einer späteren Arbeit Stellung nehmen werde. Die Möglichkeit einer toxischen Neuritis wird von Geronzi in seiner ersten Arbeit noch erwähnt. Gr. verteidigt seine Annahme einer organischen Läsion, er betont aus-

drücklich, daß es sich in der Tat um ein klinisch scharf umschriebenes Krankheitsbild handele.

Poli (1906) beschreibt einen Krankheitsfall als Beweis für die Gr.sche Anschauung, in dessen Verlauf sich eine beiderseitige Abduzenslähmung und ein extraduraler Abszeß zeigte, und gerade diesen Fall führt Gr. in seiner zweiten Arbeit als nicht zu seiner Krankheit gehörig auf, da es sich um einen tiefen Abszeß an der Pyramidenspitze handele. Poli hingegen, auf diesen Fall bezugnehmend, bespricht in zustimmendem Sinne den Symptomenkomplex und lehnt die Theorie einer Reflexlähmung sowie einer toxischen Entstehung ab.

Jacques (1906, 1907) hält die otogene Abduzenslähmung in der größeren Zahl der Fälle als Nebenerscheinung im Verlauf akuter Mittelohreiterung, die spontan zur Heilung kommt, in einigen Fällen als Initialsymptom einer tödlichen Meningitis. Auf Grund eines Falles ohne Autopsie nimmt er mit Gr. eine Osteitis an der Pyramidenspitze mit zirkumskripter Leptomeningitis an.

Alt (1906, 1917) behandelt die otogene Abduzenslähmung in ausführlichen Arbeiten. Nach Aufzählen der verschiedenen ätiologischen Möglichkeiten sagt er, daß Gr. einen typischen Krankheitskomplex annimmt, die nächste Ursache für die Entstehung desselben wäre eine Labyrinthbeteiligung und reflektorischer Ursprung, der durch Operationsbefunde (Bogengangsverletzung) „sichergestellt" sei, oder eine auf die Gegend der Felsenbeinspitze lokalisierte Meningitis, wie sie nach tiefen Entzündungen des Knochens in der Pars petrosa auftreten könne. Wenn die Fälle zum Tode führten, so fänden sich bei der Obduktion meist eine diffuse eitrige Meningitis oder ein Hirnabszeß; wenn die Erkrankung leicht sei, so daß die Abduzenslähmung mit dem Rückgang der Otitis schwinde, ohne daß ein operativer Eingriff möglich ist, so fehle jede einwandfreie Erklärung für die Augenmuskelstörung.

Auch Baurowicz (1906) führt ebenfalls die verschiedenen Möglichkeiten von otogener Abduzenslähmung auf, ihm selbst blieb eine derartige Abduzenslähmung bei einer eigenen Beobachtung „rätselhaft", er glaubt deshalb wahrscheinlich an den reflektorischen Ursprung durch den N. vestibularis.

Baratoux (1907) behauptet, daß über die Hälfte der Abduzenslähmungen isoliert auftreten, häufig aber auch mit Neuritis optica, Stauungspapille, Nystagmus kombiniert seien.

Das Sammelreferat von Schwarzkopf (1907) über otogene Abduzenslähmung bringt keine Klarheit auf diesem Gebiete, der Autor bezeichnet die Gr.sche Anschauung als „eigenartige Betrachtungsweise". Auch die Perkinssche Arbeit (1911) referiert über zahlreiche otogene Abduzenslähmungen, ohne zu einem Ergebnis zu kommen.

Uhthoff (1907) erwähnt bei Besprechung der otogenen Abduzenslähmung in etwas ungläubigem Tone das Gr.sche Krankheitsbild.

Wie sehr man nach Bekanntwerden der Gr.schen Krankheit geneigt war, jede Abduzenslähmung als Symptom derselben anzusprechen, läßt sich aus einem Nagerschen Krankheitsbericht (1907) erkennen, bei welchem dieser Autor sogar in einem Falle mit beiderseitiger Abduzenslähmung mit schwersten intrakraniellen Komplikationen die Gr.schen Angaben heranzieht.

Nachdem Citelli (1905) sich auf Grund eines Falles, der meines Erachtens weder klinisch noch ätiologisch mit den Gr.schen Anschauungen in Einklang zu bringen ist, sich den Ausführungen jedoch vollkommen angeschlossen hatte, sagte er (1909), daß über den Begriff „Gradenigoscher Symptomenkomplex" große Unklarheit herrsche; die Pathogenese lasse sich nicht mit Sicherheit stellen. Er glaubt, daß alle möglichen Ursachen, unter denen der Reflexursprung der Abduzenslähmung und die Pachymeningitis an der Pyramidenspitze häufiger in Betracht kommen, den Symptomenkomplex veranlassen können. Er schlägt vor, „zwar den Symptomenkomplex aufrecht zu erhalten, ihn aber nicht als besondere Erkrankung anzusehen, damit nicht, wie bei der Menièreschen Krankheit, ein Krankheitsbild, das auf die verschiedendste Weise entstanden sein kann, einer affösen Betrachtung und Behandlung verfalle".

Dorello (1906, 1910, 1912) nimmt Bezug auf die Gr.sche Arbeit und spricht sich für eine peripher liegende Ursache für die Entstehung der Abduzenslähmung aus und glaubt, dieselbe in einer bestimmten anatomischen Besonderheit der topographischen Lage des Abduzens — in dem sog. Dorelloschen Raume — suchen zu müssen. „Wird dieser spaltförmige Raum z. B. durch leichtes Ödem bei venöser Stauung beengt, infolge direkter Beziehung zwischen den Venen der Pauke und dem Sinus petr. inf., kommt es zu Kompression des Nerven. Sobald jedoch die ursächliche Mittelohraffektion geheilt ist, geht die Kompression zurück und die Funktion wird prompt wieder hergestellt."

Baldenweck (1908, 1909) spricht mit Klarheit aus, daß die Symptomatologie der Erkrankung der Felsenbeinspitze sehr vage ist. Er verwirft die Reflextheorie und erklärt die Entstehung der Lähmung des N. abducens auf anatomischem Wege. Eine toxisch-infektiöse Neuritis, eine Kavernosus-Thrombose, eine Infektion des Abduzenskernes usw. seien als Ausnahmeerscheinungen anzusehen. In weitaus den meisten Fällen ist an der Lähmung entweder eine zirkumskripte Leptomeningitis oder eine Osteitis der Pyramidenspitze schuld, aber auch diffuse Meningitis wäre sehr häufig in Fällen von Abduzens-

lähmung gefunden worden. Die Fronto-parietal-Schmerzen glaubt er als Reizung des Ganglion Gasseri auffassen zu können.

Stoddart Barr (1908) hält die Abduzenslähmung im Anschluß an Mittelohreiterung ohne Hirnabszeß oder Sinus-Thrombose oder Leptomeningitis für relativ selten, häufiger jedenfalls bei akuten als bei chronischen Fällen. Indem der Autor sich der Anschauung Dorellos anschließt, glaubt er ebenfalls, daß sich die isolierte Beteiligung des Abduzens an der Entzündung aus seiner topographischen Lage herleiten lasse, doch schließt er die Möglichkeit, daß in anderen Fällen die Eiterung auf den Canalis caroticus übergeht und den Abduzens an dieser Stelle in Mitleidenschaft zieht, nicht aus. Die Hirnerscheinungen, die bei solchen Fällen aufzutreten pflegen, seien auf eine an der Pyramidenspitze lokalisierte Meningitis serosa zu beziehen.

Peyser (1908) glaubt auf Grund eines Falles von isolierter Abduzenslähmung mit präaurikulärem Abszeß die Augenmuskellähmung am einfachsten durch Propagation in den oberflächlichen Weichteilen nach dem Bulbus hin erklären zu können und betont, „daß die Symptome solcher Fälle eine geringe Ähnlichkeit mit dem von Gr. charakterisiertem Krankheitsbild haben“.

Gavello (1908, 1909, 1910) betrachtet das Gr.sche Syndrom als klinische Einheit, er bestätigt die Annahme, daß es sich um eine zirkumskripte Osteitis an der Pyramidenspitze mit sekundärer Pachymeningitis und vielleicht umschriebener Leptomeningitis handele, die sich durch das Weiterschreiten des entzündlich-eitrigen Prozesses des Mittelohres auf die peritubaren Zellen bildet. Er hält die Gr.sche Theorie für unstreitig bewiesen, jedoch schließt er andere Pathogenesen nicht gänzlich aus.

Im Gegensatz zu den Anhängern von der Gr.schen Lehre steht besonders Lange (1909), er sagt: „Vor allen Dingen müssen der Auffassung Gr.s die Stützen entzogen werden, daß er meint, aus seinen Fällen von epiduralem Abszeß an der Pyramidenspitze mit Abduzenslähmung auch die beträchtliche Zahl der Fälle von Abduzenslähmung bei perisinuösen und sonstigen extraduralen Abszessen im Warzenfortsatz durch eine Erkrankung an der Pyramidenspitze erklären zu können. Wenn ausgedehnte Abszesse in nächster Nähe des Abduzens keine Einwirkung auf ihn haben, so wird man sich der Ansicht nicht verschließen können, daß Erkrankung der Pyramidenspitze und Abduzenslähmung nicht ohne weiteres in kausale Verbindung zu bringen sind. Natürlich ist es möglich, daß eine ausgedehnte Eiterung in der Pyramidenspitze durch direktes Übergreifen auf den Nerv zur Lähmung führen kann; dann sind aber in der Regel auch die anderen Nerven, besonders der Okulomotorius, mit ergriffen.

Aus diesen besonderen, schweren, wohl ohne Operation immer tödlich verlaufenden Fällen den Schluß zu ziehen, daß in jedem Fall von Lähmung des Abduzens eine geradezu elektive Fortleitung der Entzündung von dem Mittelohr nach dem Nerv zu erfolgt sei, ist zu weit gegangen. Erst durch genaue histologische Befunde könnte dieser Entstehungsmodus glaubhaft gemacht werden; und die ‚typischen' Fälle Gr.s könnten vielleicht mit Recht ihre Bezeichnung erhalten."

Hédon (1910) tritt wieder energisch für den Symptomenkomplex ein, meint, daß derselbe nicht genügend bekannt wäre und nur eine Minderheit die Ansicht vertrete, daß es sich nicht um ein scharfes, charakteristisches Krankheitsbild handele.

Fast noch schärfer als Lange wendet sich Wagener (1911) gegen das Bestehen des Symptomenkomplexes. Nach Beschreibung von leichten meningitischen Fällen, bei denen auch Abduzenslähmungen auftraten, sagt er, daß in keinem Fall ein Verdacht für die Gr.sche Annahme einer auf die Felsenbeinspitze beschränkten Eiterung bestand. Wagener betont ausdrücklich: „Bei der Gr.schen Arbeit wird es so recht klar, wie gefährlich es ist, ein Hirnsymptom isoliert zu betrachten, es aus dem Zusammenhang mit den übrigen Erscheinungen zu reißen."

Prada (1912) spricht von einem „unvollkommenen" Gr.schen Symptomenkomplex, weil die Schläfenschmerzen sehr gering waren und die Lähmung nur eine Parese war.

Sterling (1914) bezeichnet ausdrücklich die Abduzenslähmung reflektorischen Ursprungs als Gr.sches Symptom.

Bielschowsky (1916) führt die Ansicht Uhthoffs an, daß die zuweilen bei Otitis media ohne meningitische Symptome auftretende Abduzenslähmung (Gr.sches Syndrom) wohl auf einem Ödem, bzw. einer ganz umschriebenen Meningitis an der Spitze der Felsenbeinpyramide beruhen dürfte, und sagt selbst: „seine (Abduzens) exponierte Lage an der Felsenbeinpyramide bringt es mit sich, daß die Abduzenslähmung relativ häufig bei otogener Meningitis vorkommt und zusammen mit der Otitis media das Gr.sche Syndrom bildet.

1919 stellte Fischer in der österr.-otologischen Gesellschaft einen einschlägigen Fall vor. Bemerkentwert ist, daß sich in der Diskussion keine Stimme gegen die Gr.sche Anschauung erhob, nur Alt erwähnt den reflektorischen Ursprung, Frey glaubt, daß es sich meistens um kollaterales oder entzündliches Ödem handele und Bondy hält den Prozeß für zirkumskript.

Uffenorde (1920) sagt, daß Gr. auf Grund von drei autoptischen Fällen aber ohne histologischen Nachweis angenommen hat, daß eine bei Mittelohreiterung auftretende Abduzenslähmung auf einen entzündlichen Vorgang an der Pyramidenspitze hin-

deute, fügt hinzu, daß bekanntlich die Abduzenslähmung als eine verhältnismäßige häufige Erscheinung der Meningitis, besonders der serösen Form, gelte, und betont, daß es jedenfalls nicht als berechtigt erscheinen kann, auf eine bei Mittelohreiterung auftretende Abduzenslähmung hin ohne weiteres einen Entzündungsvorgang an der Pyramidenspitze anzunehmen.

Es würde zu weit führen, wenn ich sämtliche für die Gr.sche Anschauung veröffentlichte Krankenfälle und die Stellungnahme der Autoren hier ausführlich besprechen würde. Der Vollständigkeit halber will ich nur die noch nicht angeführten Publikationen und die in ihnen vertretenen Ansichten aufzählen.

Zu dem klinischen Bilde des Gr.schen Symptomenkomplexes äußern sich im zustimmenden Sinne, meist unter Anführung von Beispielen:

Mongardi (1905), Rimini (1906), Trifiletti (1906), dessen Fall von Schwarzkopf als besonders typisch bezeichnet wird, Citelli (1907), Grivot (1908), Tommasi (1907, 1908), Sterling (1909), Mauthner (1910), Lehmann (1910, 1914), Leto (1911), Nagaoka (1911), Malan (1911), Keraudren (1912), Lasagna (1913), Leegaard (1918), Balla (1919), Chavanne (1920).

Die Ätiologie einer Osteitis der Pyramidenspitze bestätigen:

Lombard (1910), Lasagna (1913), Lehmann (1914).

An zirkumskripte Meningitis der Pyramidenspitze glauben:

Rimini (1906), Grivot (1908), Hédon (1910), Blanc (1910), Mauthner (1910), Malan (1911), Keraudren (1912), Pritchard (1913), Leegaard (1918), Chavanne (1920).

Toxische oder entzündliche Neuritis nehmen an:

v. Frankl-Hochwart (1896), Tommasi (1905, 1906, 1910), Lannois und Perretière (1906), Pick (1906), Person (1907), Köllner (1908).

Die Ansicht einer Kompression vertreten:

Mann (1898), Jenkins (1913, Dorellosche Ansicht), Scott (1913).

Als Symptom einer diffusen Meningitis wird die Abduzenslähmung, das Charakteristikum des Symptomenkomplexes, gehalten von:

Kipp (1879), Jansen (1893), Jürgensmeyer (1898), Habermann (1898), Schulze (1903), Forselles (1906), Köllner (1908), Körner (1908), Luc (1908), Markiefka (1909), Sterling (1910).

Wohl mit genügender Deutlichkeit ist in den bisherigen Darlegungen zum Ausdruck gekommen, daß in den Gr.schen Ausführungen in keiner Weise Klarheit besteht, daß von der geforderten Trias in den als Beispiele für die Erkrankung an-

geführten eigenen Beobachtungen abgewichen wird, zum Teil letztere direkt gegen Gr.s Auffassung sprechen, daß ein großer Teil der Autoren das Bestehen des Symptomenkomplexes in Zweifel zieht oder ablehnt und daß die Ätiologie, im besonderen die otogene Abduzenslähmung zu den allergrößten Meinungsverschiedenheiten geführt hat.

Nun werden in beiden schon oben besprochenen Arbeiten zum Beweise der Angaben einige Krankengeschichten aus der Literatur ausführlich angeführt, die Gr. als „typisch“ bezeichnet. Da sich Gr.s Gedankengang wohl in erster Linie neben seinen eigenen Beobachtungen auf diesen angeführten Beispielen aufgebaut hat, ist es für die Durchführung meiner Beweislieferung über das berechtigte oder unberechtigte Bestehen der Krankheit unerläßlich, auf diese Krankenberichte näher einzugehen. Ich werde mich hierbei nicht auf die angeführten Krankengeschichten beziehen, sondern habe dieselben in den Originalarbeiten nachgelesen, wodurch es mir möglich ist, die von Gr. in seinen Auszügen fortgelassenen Symptome, die gerade in einzelnen Fällen das Bild einer allgemeinen Meningitis vervollständigen, zur Beurteilung des Krankheitsbildes mit heranzuziehen.

1. Fall (Spira). Es handelte sich um eine akute Otitis media purulenta links mit Parese des N. abducens der gleichen Seite. Von Gr. werden folgende Symptome nicht erwähnt: Schwindel, Unsicherheit beim Auftreten, Taumeln beim Gehen, Hyperästhesie über dem schmerzhaften Knochen, Unruhe, Appetitlosigkeit, belegte Zunge, Schlaflosigkeit, Attacken der heftigsten Schmerzen, die häufiger wurden; manchmal strahlten die Schmerzen in die andere Kopfhälfte aus.

Gr. sieht diesen Fall als „typisch“ an und fügt ihn daher in die 1. Kategorie der bereits erwähnten Tabelle ein. In der Krankengeschichte tritt der Symptomenkomplex, die Trias, in keiner Weise deutlich hervor, da das Krankheitsbild von einer großen Reihe für Meningitis charakteristischer Symptome kompliziert wird. Auf Grund des Heilerfolges ist die Meningitis als eine gutartige oder besser als eine leichte, vielleicht seröse Form dieser Erkrankung anzusprechen. Die Ätiologie der Abduzenslähmung ist in diesem Falle wahrscheinlich eine Meningitis und für eine auf die Pyramidenspitze beschränkte Entzündung ist nicht der geringste Beweis erbracht. Den Fall als typisch ansprechen zu wollen, ist also gänzlich unberechtigt.

2. Fall (Pichel) bietet nichts Wesentliches. Aber auch hier sind meningitische Symptome vorhanden (Augenhintergrundsveränderung). Gr. führt diesen Fall mit Unrecht in der Kategorie I (typische Fälle) auf.

3. Fall (D'Ajutolo). Der Krankenbericht besteht aus wenigen Angaben, er ist für eine kritische Besprechung durchaus unge-

nügend, der Fall ist deshalb wertlos. Gr. hingegen reiht ihn in die Kategorie II seiner Tabelle ein.

4. Fall (Török) ist nicht typisch, weil es sich um eine Meningitis zu handeln scheint, ich kann deshalb auch diesen Fall nicht als beweisend ansprechen, wie dies Gr. tut.

Die in der Gr.schen Arbeit weiter angeführten Fälle wurden, wie der Autor selber sagt, durch die Entzündung der Sehnerven kompliziert. Bevor ich auf diese Beobachtungen eingehe, kann schon der Spruch gefällt werden. Es handelt sich eben dann um komplizierte Krankheitsbilder, um Meningitiden, wie sich aus dem Studium der Fälle ohne weiteres ergibt.

5. Fall (Habermann) kommt als Beispiel für die Krankheit nicht in Betracht, da es sich hier, wie Gr. allerdings nicht erwähnt, um eine kontralaterale Abduzenslähmung handelt und Schmerzen auf der ohrgesunden Seite. Aber auch sonst müßte der Fall als Beweis für Gr. abgelehnt werden, da derselbe durch eine große Zahl von Symptomen als Meningitis gekennzeichnet ist, wie dies Habermann auch schon annimmt.

6. Fall (Jürgensmeyer) zeigt das typische Bild einer Meningitis, kann also nicht als Beweis für die Gr.sche Anschauung verwertet werden.

Auch Jürgensmeyer ist der Ansicht, daß dieser Fall als Meningitis serosa aufgefaßt werden muß. Die Trias ist nicht zu erkennen, es fehlt die Schmerzangabe in der Schläfen-Scheitelbeingegend. Der Fall wird mit Unrecht zur Kategorie II gezählt.

7. Fall (Katz). Dieses Beispiel ist sicher von Gr. falsch gewählt, denn es handelt sich nicht um den Symptomenkomplex, um drei innig zusammenhängende Symptome, sondern, wie auch die Autopsie ergibt, um eine zirkumskripte eitrige Meningitis der Basis älteren Datums und totale Vereiterung des Labyrinths. Bemerkenswert ist, daß dieser Fall in der Tabelle unter Kategorie III (Fälle mit letalem Ausgang) nicht angeführt wird, obgleich er in der ersten Arbeit als Beweisfall zitiert ist. Gerade ein Fall mit autoptischem Befunde würde zur Beweisführung einer Behauptung von ausschlaggebendem Werte sein, allerdings ergibt hier die Autopsie das Gegenteil von dem, was Gr. als Ätiologie für seinen Symptomenkomplex annimmt. Eine Erkrankung der Pyramidenspitze wurde nicht gefunden.

8. Fall (Körner). Hier handelt es sich wieder um einen typisch meningitischen Krankheitsbericht; die Trias ist insofern nicht gewahrt, als die Schmerzangabe fehlt. Auch Körner sieht dies Beispiel als Meningitis serosa an. Demnach muß auch dieser Fall, in Kategorie II der Tabelle aufgezählt, als Beispiel für die Gr.sche Anschauung in Fortfall kommen.

9. Fall (Keller), den Gr. in die Reihe der chronischen Ohrerkrankungen rechnet, gehört nicht dazu, da es sich nach der



Originalarbeit um eine akute Mittelohrerkrankung handelt. Wohl mit Recht wird von Keller der Verdacht einer Meningitis auf Grund der vielen von Gr. nicht angeführten für Meningitis charakteristischen Symptome ausgesprochen. Der Fall (Kategorie II) wird also mit Unrecht für die Gr.sche Anschauung ins Treffen geführt.

10. Fall (Goris). Aus der Originalarbeit ergibt sich ein Krankheitsbild von schwersten intrakraniellen Symptomen bei einer seit 21 Jahren unbehandelten chronischen Mittelohreiterung. Da Goris an eine tiefe Erkrankung der Felsenbeinspitze wegen der anatomischen Lage des Abduzens glaubte — eine Kompression würde die Parese erklären — wurde die Operation vorgenommen. Diese ergab: Die Knochenkaries erreichte den Sinus; Eröffnung der Fossa temporalis über dem Processus zygomaticus. Ausgedehnte Resektion des Knochens, es fand sich kein Eiter, aber in der Tiefe ein 1 cm großer harter Knochensequester, der Felsenbeinspitze gleichend.

Von der allergrößten Wichtigkeit ist dieser Krankheitsfall, da auf demselben die Ätiologie des Symptomenkomplexes aufgebaut wird. Daß auch in diesem Beispiel das klinische Bild von der geforderten Trias abweicht, geht aus der Krankengeschichte deutlich hervor. Zu bedenken gibt schon, daß es sich auch im Gegensatz zu sämtlichen bisher besprochenen Fällen gerade in dem Falle, auf den die Ätiologie der Krankheit fußt, um eine chronische Mittelohreiterung handelt. Der Prozeß hatte sich bis zur Pyramidenspitze ausgedehnt — auf welchem Wege kann nur eine histologische Untersuchung ergeben, und diese fehlt. Handelt es sich nun um die von Gr. angegebene Osteitis der Pyramidenspitze? Scheinbar ja! Aber ein ausschlaggebender Unterschied zwischen diesem Fall und denen, die Gr., wie oben ausgeführt, von seiner Krankheitsform ausgenommen wissen will, ist sicherlich nicht vorhanden. Nach dem Bericht von Goris hat es sich um eine schwere Erkrankung gehandelt, wohl um eine Sequestrierung der Pyramidenspitze; dies ist aber ein außerordentlich seltener Fall, es besteht daher kein Grund, auf einen solchen Fall aufbauend, bei dem selbstverständlich aus verschiedenen Gründen eine Abduzenslähmung auftreten kann, für jede otogene Abduzenslähmung oder für den Symptomenkomplex diese seltene Ätiologie anzunehmen.

Wie falsch Gr. diesen Fall beurteilt hat und wie falsch es von ihm ist, diesen Fall verallgemeinernd auf die sämtlich bisher erwähnten, zum Teil leichten Krankheitsfälle zu beziehen geht allein schon aus dem oben kurz erwähnten Gedanken hervor, daß dann jeder Fall von Gr.schem Symptomenkomplex unter allen Umständen zur Rettung des Kranken der ausge-

dehntesten, eingreifendsten Operation unterzogen werden müßte. Und da, wie die Erfahrung zeigt und aus dem Studium der hier in Betracht kommenden Fälle hervorgeht, dies nicht nötig ist, viele Fälle ohne operativen Eingriff ausheilen, ist mit vollem Recht die Gr.sche Ätiologie einer Osteitis an der Pyramidenspitze für den Symptomenkomplex als unbewiesen abzulehnen.

Diese 10 soeben besprochenen Krankheitsfälle haben als „typische Beispiele" der neuangegebenen Krankheit gedient. Mit einem Blick auf die Krankengeschichte ist mit voller Deutlichkeit zu erkennen, daß kein Fall in die Gr.sche Krankheitsform paßt, sie können daher nicht den Beweis liefern, daß das Gr.sche Novum mit Recht besteht. Und gerade diese Krankheitsfälle wären für das Zurechtbestehen des Symptomenkomplexes von ausschlaggebender Wichtigkeit, denn eine Krankheit hat nur Existenzberechtigung, wenn auch Fälle aus der Literatur in das Krankheitsbild passen, von welchem Grundsatz der Autor bei Anführung dieser Fälle auch ausgehen will.

Auf Grund von dem Fall Goris habe ich die Ätiologie der Osteitis an der Pyramidenspitze bereits abgelehnt, der Vollständigkeit halber muß ich noch auf die als Beweis für die Ätiologie angeführten drei Fälle in der zweiten Arbeit eingehen, die auch, wie ich schon vorwegnehmen kann, in keinem Fall den geforderten Beweis für die Richtigkeit der Annahme liefern können.

Fall Noltenius betrifft eine außerordentlich schwere Mittelohrerkrankung, bei der neben der Abduzenslähmung und den Schläfen-Scheitelbeinschmerzen intrakranielle Komplikationen auftraten, die trotz Aufmeißelung und späterer Radikaloperation unter allgemeinen Meningitiserscheinungen zum Tode führte.

Dieser Fall zeichnet sich vor allen anderen bisher besprochenen durch den folgenden Sektionsbefund aus, ist daher für die Frage der Ätiologie von ganz besonderem Werte.

Autopsie (Auszug): Geringe basilare Meningitis, starke Meningitis des Rückenmarks, besonders in den unteren Partien (gelatinöses Exsudat). Im Gehirn und in den Sinus kein Eiter. Die Pyramidenspitze hatte kein normales Aussehen. Die Dura war derart adhärent, daß sie beim Loslösen zerriß. Der Knochen über dem Tubendach war nekrotisch, so daß man mit einer Sonde eindringen konnte.

Noltenius sagt: „Offenbar hatte sich die Krankheit in einigen Zellen um die knöcherne Tube herum lokalisiert; die Infektion war durch die dünnen Zellwände bis zu den Meningen vorgedrungen. Am entsprechenden Teil des Gehirns fand sich ein oberflächlicher Substanzverlust von Erbsengröße."

Der Autor bemerkt epikritisch, daß dieser Fall sich in mehreren Punkten den Gr.schen Fällen nähert, daß die Abduzenslähmung eintrat in dem Moment, in dem die Meningitis nur

teilweise erkennbar war. Gr. führt diesen Fall (Kat. III) mit Unrecht als für seine Ätiologie beweisend an.

Was ich über den Fall Goris epikritisch ausgeführt habe, das trifft auch für vorliegenden Fall Noltenius voll und ganz zu. Auch bei dieser Beobachtung handelt es sich um einen äußerst seltenen, diesmal durch Autopsie bestätigten Befund, der nicht berechtigt, jede otogene Abduzenslähmung im Sinne des Gr.schen Symptomenkomplexes auf diese Ätiologie zu beziehen.

Die beiden folgenden Fälle Lombard (4. Beobachtung) und Gradenigo (eigene Beobachtung) bieten nach keiner Richtung hin etwas Neues. Auch die Autopsieberichte sind in keiner Weise in der Lage, irgendwie den Beweis für die Gr.sche Anschauung zu liefern. Wie schon gesagt, hat ein Autopsiebefund nur dann einen ausschlaggebenden, beweiskräftigen Wert, wenn die histologische Untersuchung demselben beigefügt ist, durch die allein der Weg der Entzündung sicher festgestellt werden kann. Und diese fehlt in all diesen Fällen. Es handelt sich in beiden Krankheitsfällen um die ähnliche, seltene Krankheitsform, die Goris und Noltenius beschrieben haben. Ich kann also bei den Fällen Lombard und Gradenigo auf die Berichte in der Gr.schen Arbeit verweisen.

Hervorzuheben wäre noch, daß bei diesen schweren Krankheitsformen, die keineswegs, wie dies Lange deutlich betont, von den tiefgelegenen extraduralen Abszessen unterschieden werden, auch der von Gr. in den Vordergrund gestellte Symptomenkomplex, wenigstens vorübergehend, also scheinbar isoliert, auftreten kann. Daß aber die isolierte otogene Abduzenslähmung ein spezifisches Diagnostikum für Erkrankungen der Pyramidenspitze darstellt, ist keineswegs bewiesen, im Gegenteil, denn es sind viele von autoptischen Befunden in der Literatur bekannt, bei denen die Abduzenslähmung fehlt, obgleich die Pyramidenspitze erkrankt war oder ähnliche Befunde aufwies, wie in den von Gr. angeführten Berichten.

Die soeben besprochenen Fälle hatten als Ätiologie eine Osteitis in der Pyramidenspitze, einen Befund, der keineswegs bei fehlender histologischer Untersuchung von osteomyelitischen Prozessen an der Pyramidenspitze und auch, wie schon oben erwähnt, von tiefgelegenen extraduralen Abszessen zu unterscheiden ist. Gr. hingegen sagt: „Nicht alle Fälle von Abduzenslähmung, die im Verlauf einer Otitis auftreten, gehören dem beschriebenen klinischen Bilde an. Gewisse Formen derselben hängen von verschiedenen pathologischen Ursachen ab; unter diesen sind die am häufigsten vorkommenden die extraduralen tiefen Abszesse am oberen Rande der Pyramide, die sich gegen die Spitze derselben ausdehnen, und die diffusen osteomyelitischen Prozesse des pneumatischen Mantels des Schläfenbeins, welche

die Felsenspitze erreichen. Derartige Fälle gehören natürlich nicht zu den typischen, und es muß dementsprechend die Prognose und Therapie in denselben sich verschieden gestalten."

Um diese Behauptung zu erläutern, führt Gr. eine Reihe von Fällen an: Citelli, Poli, Strazza, Lombard (3. Fall), Muck, Gradenigo (eigene Beobachtung).

Bei genauem kritischen Durchgehen wird es aber nicht abzustreiten sein, daß diese Fälle von tiefgelegenen extraduralen Abszessen und osteomyelitischen Prozessen an der Pyramidenspitze, um solche handelt es sich, von den Fällen Goris, Noltenius, Lombard (4. Fall) und Gradenigo, die, wie besprochen, Osteitis an der Pyramidenspitze aufwiesen, keineswegs zu differenzieren sind, im Gegenteil, daß jene Fälle außerordentlich ähnliche Bilder bieten, wie die als typisch für den klinischen Symptomenkomplex angegebenen. Dies bestätigt Lange, er sagt, daß die makroskopischen Felsenbeine Lombards (Fall 3 und 4) ebenfalls tiefgelegene epidurale Abszesse an der Pyramidenspitze aufgewiesen zu haben schienen mit der gleichen Entstehung, wie die zwei von ihm mit genauem histologischen Befund publizierten Fälle, bei denen es sich um Fortleitung der Entzündung vom Antrum über oder hinter dem Labyrinth in die pneumatischen Zellen der Pyramidenspitze handelte. Der Kernpunkt ist, daß Lange in der Beurteilung der beiden Lombardschen Fälle, von denen Gradenigo den einen (4) als typisch anführt, den anderen (3) als Ausnahme, keinen Unterschied macht, und dies mit Recht.

Auch die Darlegungen Gr.s (S. 184, 2. Arbeit) können in keiner Weise überzeugend wirken. Er selbst sagt ja, daß die Differentialdiagnose zwischen seinen typischen Beispielen in Kategorie II und III im Vergleich zu den gewünschten Ausnahmen schwierig ist, daß sich die Notwendigkeit einer explorativen ausgedehnten Operation ergeben kann, um mit Sicherheit eine Diagnose stellen zu können.

Zusammenfassend möchte ich noch einmal zum Ausdruck bringen und darauf hinweisen, daß die Fälle, auf welche die Ätiologie der Erkrankung aufgebaut wird, keineswegs den Beweis für Richtigkeit der Behauptung liefern, daß es sich in den Beispielen um seltene schwere Erkrankungsformen handelt, daß diese Fälle nichts ätiologisch Gemeinsames haben mit den Krankheitsfällen von otogener Abduzenslähmung (angeblich Gr.scher Symptomenkomplex im klinischen Sinne), die unter den leichtesten meningitischen Symptomen (Meningitis serosa) schnell in Heilung übergehen oder mit denjenigen, die unter schweren meningitischen Erscheinungen zum Tode führen. Ich halte deshalb die Gr.sche Ätiologie für den angegebenen Symptomenkomplex für unbewiesen.



Um den Beweis dieser Behauptung zu vervollständigen und gegen jede Einwendung zu sichern, ist es erforderlich, noch auf die in der Literatur niedergelegten autoptischen Ergebnisse näher einzugehen. Diese könnten allein den Beweis der Gr.schen Behauptungen erbringen. Wie oben eingehend dargelegt ist, halten die von Gr. angeführten drei Beweisfälle mit Sektionsbefund nicht der Kritik stand. Wie verhält es sich nun mit den sonstigen Literaturangaben und den bis zum heutigen Tage veröffentlichten Krankheitsfällen mit Sektionsberichten?

1896 erwähnt v. Frankl-Hochwart die Sektionsbefunde von Darkschewitsch und Tarchanow, die in einem Fall von otogener Abduzenslähmung Neuritis des genannten Nerven fanden, ohne daß irgend welche Kompression nachgewiesen war; diese Autoren nahmen eine von dem kariös-nekrotischen Prozeß im Schläfenbein abhängige Neuritis infektiösen Ursprungs an.

Ob diese otogene Abduzenslähmung klinisch der Gr.schen Krankheitsform entspricht, läßt sich nicht feststellen, ätiologisch scheint es sich dem Sektionsbefunde nach gerade um die von Gr. angegebenen Ausnahmen (Osteomyelitis usw.) zu handeln.

Baldenweck meint, daß die Seltenheit der Osteitis der Pyramidenspitze vielleicht in einer mangelnden Diagnosenstellung intra vitam bestehe, er sagt, daß sich bei den spärlichen Autopsien Osteitis der Pyramidenspitze feststellen ließ, er fügt hinzu, daß die Wichtigkeit der Knochenentzündung des Felsenbeins erst erkannt wurde, als man den Symptomenkomplex aufzuklären versuchte, die aus der Literatur verwendbaren Fälle wären nur wenige, diese geringe Zahl läge daran, daß der Felsenbeinspitze bei Obduktionen keine Beachtung geschenkt wurde. Aus der mir nur als Referat zugänglichen Arbeit läßt sich nicht ersehen, ob Baldenweck Beweisfälle mit genauen Sektionsberichten angibt. Jedoch ist dies nicht anzunehmen, da ich dieselben sonst wohl an anderer Stelle in der Literatur hätte finden müssen.

Auch Gavello glaubt auf Grund eigener Beobachtungen, daß die pathologisch-anatomischen Befunde die Gr.sche Anschauung klar zutage brächten.

Barr sagt, daß eine Beteiligung der Zellen der Pyramidenspitze an dem Paukenprozeß sich durch mehrere Sektionsbefunde als sicher feststellen ließ. Beweise führt er jedoch nicht an.

Im Gegensatz hierzu erwähnt Alt, daß, wenn die Fälle von otogener Abduzenslähmung zum Tode führen, sich bei der Obduktion meist eine diffuse eitrige Meningitis oder ein Hirnabszeß findet, er fügt ausdrücklich hinzu: „Es existiert keine durch Autopsie sichergestellte Beobachtung.“

Baratoux ist der Ansicht, daß die Autopsien keinen Aufschluß bringen. Und Lombard erklärt, daß die pathologische Anatomie des N. abducens unbekannt ist, daß die Zelleiterung

an der Spitze der Pyramide wohl am besten zu den Tatsachen und Erfahrungen der spärlichen Autopsien paßt.

Lange weist auf die Unsicherheit der anatomisch-pathologischen Grundlage hin, auf der sich die Annahme der zirkumskripten entzündlichen Erkrankung an der Pyramidenspitze als Ursache der otogenen Abduzenslähmung aufbaut. —

In dem oben erwähnten, sogenannten „typischen" Fall Katz ergibt die Sektion keine Erkrankung der Pyramidenspitze, sondern der Bericht führt nur eine eitrige Meningitis an. Auch Brieger erwähnt einen Fall, bei dem eine Abduzenslähmung auf der Seite der Otitis media eine Reihe von Tagen ohne irgend welche anderen zerebralen Erscheinungen bestand, der Kranke starb unter plötzlich auftretenden meningitischen Symptomen innerhalb zwei Tagen. Der scheinbar in das klinische Bild von Gr.s Erkrankung passende Fall ergab bei der Sektion „eine ältere eitrige Meningitis", von einer Erkrankung der Pyramidenspitze ist nichts erwähnt.

Auch der von Schulze beschriebene Fall (Arch. f. Ohrenheilk., 1913, Bd. 58, S. 36, Fall 7) kann nicht für Gr. ins Treffen geführt werden. Gr. selbst erwähnt ihn nicht, da es sich um eine schwere intrakranielle Erkrankung handelt, bei der die Sektion neben einer Meningitis auch Veränderungen an der Pyramidenspitze ergibt. Die Aufzählung weiterer derartig schwerer analoger Fälle, die also nicht für die Gr.sche Anschauung in Betracht kommen können, ist überflüssig, sie finden sich außerdem nur ganz vereinzelt in der Literatur. Bei der größeren Mehrzahl dieser vereinzelten Fälle sind auch bei der Autopsie keine Alterationen an der Pyramidenspitze erwähnt.

Da umgekehrt eine größere Reihe von autoptisch festgestellten tiefgelegenen Abszessen an der Pyramidenspitze oder von Knochenerkrankungen derselben in der Literatur beschrieben sind, in deren klinischem Bilde keine Abduzenslähmung aufgetreten war (z. B. Güttich, Sequestrierung der ganzen Pyramidenspitze), so geht auch hieraus hervor, daß die Annahme, die otogene Abduzenslähmung wäre ein Diagnostikum für eine Erkrankung der Pyramidenspitze, eine falsche ist.

Diese Ansicht vertritt auch Körner, wenn er sagt: „Eine diagnostische Bedeutung kann der Abduzenslähmung nicht beigemessen werden, da sie sich nicht selten schon bei leichten, spontan heilenden intrakraniellen Komplikationen von Mittelohreiterung findet."

Ich habe die Literatur bis zum heutigen Tage eingehend durchgesehen, es finden sich außer den bisher erwähnten Fällen nur noch zwei Krankheitsberichte mit Sektionsbefund, die ernstlich als Beweis für die Gr.sche Erkrankung in Betracht kommen könnten.



Der Fall von Lehmann wird von diesem Autor als „einwandfreier Beweis“ für die Richtigkeit der Ansicht Gr.s angegeben.

Das klinische Bild paßt in keiner Weise in den Rahmen des Symptomenkomplexes, da es sich um eine otogene Meningitis mit Labyrinthbeteiligung handelt.

Die Obduktion ergibt: An Schädelbasis eitrige diffuse Meningitis. An Spitze der Pyramide gut überbohnengroßer Abszeß. in dem die nekrotische Pyramidenspitze als abgestoßener Sequester eingebettet ist. Die obere Seite der unteren Pyramidenfläche liegt nach Entfernung des Eiters und Sequesters frei und ist mit schmierigen Granulationen bedeckt. Der Knochen an der Pyramidenspitze ist mit seiner ganzen Breite bis zum Porus acust. int. hin zerstört.

Der Sektionsbefund läßt auch keine Unklarheit bestehen, da er ohne Zweifel das Bild der Osteomyelitis der Pyramidenspitze, dieser seltenen, außerordentlich schweren Erkrankung, die, wie bereits mehrfach ausgeführt, gerade Gr. ausgenommen wissen will, ergibt.

Also auch dieser Fall ist nicht imstande, einen Beweis für die angegebene Ätiologie zu liefern und wird daher im Gegensatz zu Lehmann als Beweis abgelehnt.

Das gleiche trifft für den Uffenordeschen Fall zu. Die neben der notwendigen Trias aufgetretenen Symptome sind rein meningitischer Natur, wie dies von dem Autor auch angenommen wird.

Trotz der Wichtigkeit des Sektionsbefundes muß ich der Kürze wegen auf die Uffenordesche Originalarbeit hinweisen und beschränke mich deshalb auf einen kurzen Auszug:

Die histologische Untersuchung ergibt eine Ausbreitung der Entzündung auf perilabyrinthärem Wege mit sekundärer, ganz frischer Entzündung des Labyrinthes vom inneren Gehörgang aus. Durchbruch des Eiters durch die Dura neben dem Sinus petr. sup. unter dem Abduzens. Eitrige Meningitis.

Was läßt sich hieraus für meine Ausführungen verwerten? Wie allgemein bekannt und die Uffenordesche Untersuchung wieder beweist, können bei einer Otitis media alle, also auch die in der Pyramidenspitze liegenden pneumatischen Zellen auf perilabyrinthärem Weg mit erkranken, hierdurch ist eine Möglichkeit der Entstehung der Erkrankungsprozesse der Pyramidenspitze bewiesen im Gegensatz zu der von Gr. nicht bewiesenen Annahme der Ausbreitung des entzündlichen Prozesses auf peritubarem Wege oder in dem Venengeflecht des karotischen Kanals. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle wird es hierbei, wie die Erfahrung lehrt, nicht zu den schweren Erkrankungsformen der Pyramidenspitze kommen, wie sie von Gr. in den angeblichen Beweisfällen für die Ätiologie seiner Krankheit angenommen wird. Nur in seltenen Ausnahmefällen wird es zur

Ausbildung von einem tiefgelegenen Abszeß, von Osteitis, Osteomyelitis der Pyramidenspitze oder dergleichen kommen, Erkrankungen, die sogar, wie in dem Uffenordeschen Fall, die Dura durchbrechen können und die zur Rettung des Kranken, wenn dieselbe überhaupt möglich ist, der eingreifendsten Operation unterliegen müssen.

In dem vorliegenden Fall und bei den ausgedehnten Erkrankungen der Pyramidenspitze, wie sie in allen von Gr. als Beweis herangezogenen Fällen vorhanden waren, ist die Entstehung der Abduzenslähmung leicht zu erklären durch die unmittelbare Nähe oder sogar durch das Übergreifen des Erkrankungsherdes auf den Abduzens. Daß aber infolge Erkrankung weniger pneumatischer Zellen an der Pyramidenspitze eine Abduzenslähmung entstehen soll, entbehrt jeden Beweises. Vielmehr liegt es wesentlich näher anzunehmen, da die meisten für den Symptomenkomplex angeführten Erkrankungen in Heilung übergingen, daß die Abduzenslähmung in diesen Fällen nicht durch schwere Knochenerkrankung der Pyramidenspitze hervorgerufen wird, sondern als ein Symptom einer leichten, vielleicht serösen otogenen Meningitis anzusprechen ist, von welcher Stelle aus diese aber ihren Ursprung genommen hat, das muß von Fall zu Fall entschieden werden. Keineswegs beweist aber der Uffenordesche Fall, daß nun jede mehr oder weniger isoliert auftretende otogene Abduzenslähmung durch die von Gr. angenommene Knochenerkrankung an der Pyramidenspitze hervorgerufen wird. So erbringt diese so überaus wichtige Uffenordesche Beobachtung weder klinisch noch ätiologisch den Beweis für die Richtigkeit des Symptomenkomplexes.

So kann ich den Schluß aus den bisherigen Ausführungen ziehen, daß es keinen beweisenden Fall mit Sektionsbefund für die Gr.sche Anschauung gibt. Und da allein derartige Fälle nur als Beweis herangezogen werden dürfen, so muß man schon jetzt die Gr.sche Ätiologie bestimmt ablehnen.

Ich will aber der Vollständigkeit halber auch noch die in der Literatur beschriebenen übrigen Fälle, die unter dem Namen der Gr.schen Krankheit existieren, in Kürze besprechen.

Da kommen als erstes die Fälle in Betracht, die mit dem Tode endigten, bei denen aber keine Sektion vorgenommen wurde.

Der schon oben erwähnte Fall von Gradenigo (5. Beob., erste Arb.) ist unter typischen klinischen Meningitissymptomen gestorben, auch während des Krankheitsverlaufes fand sich außer der Abduzenslähmung nichts, was für einen Prozeß an der Pyramidenspitze hätte sprechen können. — Die Fälle von Jacques

und Belotti endigten ebenfalls unter dem Bilde einer diffusen Leptomeningitis, sind also auch nicht beweisend.

Auch die von Friedenberg beschriebenen Fälle starben sämtlich unter dem Bilde der Meningitis. Im klinischen Bilde tritt zwar die Abduzenslähmung auf, doch deutet sonst nichts auf eine Gr.'sche Erkrankung. Diese Fälle sind sicherlich auch deshalb nicht von Gr. erwähnt worden.

Die von Joel mitgeteilten zwei Fälle kommen an dieser Stelle bestimmt nicht in Betracht, da es sich bei ihnen um sichere Meningitiden handelt.

Die Fälle von Köllner, von Keraudren und von Uchermann, die eventuell noch von anderer Seite für Gr. ins Treffen geführt werden könnten, zeigten außer der Abduzenslähmung stets noch andere Meningitissymptome und endigten sämtlich unter dem typischen Bilde einer Meningitis, wie es die Autoren auch selbst angeben.

Die Frage, ob die Abduzenslähmung ein isoliertes Symptom ist, wie es Gr. angibt, das auf eine Erkrankung der Pyramidenspitze hinweist, oder ein Allgemeinsymptom, ein Anfangssymptom, vielleicht manchmal das erste einer Meningitis, muß durch diese Fälle zuungunsten von Gr. beantwortet werden.

Hieran schließt sich die Gruppe von Fällen, die nach operativem Eingriff in Heilung übergehen. Operationsbefunde können, wenn sie auch nicht einen Ausschlag in der Beweisführung erbringen, da es sich stets nur um makroskopische Befunde handelt, doch bei regelmäßig wiederkehrenden Ergebnissen für die Ätiologie von größter Bedeutung sein. Die meisten in der Literatur beschriebenen Krankheitsfälle von Symptomenkomplex wurden auf Grund der Abduzenslähmung operiert.

Einflechtend möchte ich hierbei erwähnen, daß auch bei der Indikationsstellung zum operativen Eingriff die Anschauungen scharf auseinandergehen, z. B. bezeichnet Lehmann die Abduzenslähmung als Alarmsignal, Baldenweck ist für operative Behandlung, Forselles rät nicht allein zur Aufmeißelung, sondern eventuell sogar zur Eröffnung der mittleren Schädelgrube, Lombard hält die Abduzenslähmung für ein beunruhigendes Symptom, doch glaubt er, daß die operative Behandlung so lange aufgeschoben werden kann, als auf einen spontanen Rückgang der Erscheinungen zu hoffen ist. Alt hält die Abduzenslähmung nicht für eine strikte Indikation für einen operativen Eingriff am Felsenbein und Perkins, Rimini, Leegaard, Schwarzkopf, Lannois und Perretière u. a. lehnen die Abduzenslähmung als Indikation zur Operation ab unter der Begründung, die Abduzenslähmung könne bei relativ leichten Affektionen der Pauke vorkommen.

Die meisten Angaben bei operierten Gr.schen Fällen sprechen

nur von den üblichen Operationsergebnissen bei Aufmeißelung des Warzenfortsatzes, bei Radikaloperation der Mittelräume oder auch bei Labyrinthoperationen; die Angaben über die Beschaffenheit der Pyramidenspitze sind ganz vereinzelte, wohl schon aus dem Grunde, weil die Operationstechnik ein vollständiges Freilegen der Pyramidenspitze für gewöhnlich nicht gestattet, die Angaben also bei scharfer Kritik mit Recht in Zweifel gezogen werden müßten. Denn in der Literatur sind nur ganz wenig Fälle von wirklicher Freilegung der Pyramidenspitze (Totalexstirpation) bekannt (u. a. Güttich).

Bei den wenigen für die Gr.sche Ätiologie in Betracht kommenden Fällen aus der Literatur handelt es sich sicher um tiefgelegene Abszesse oder um Osteomyelitis der Pyramidenspitze, also um Fälle, die Gr. als Ausnahmen für seine Krankheitsform ablehnt. Ich habe auch bei den operativen Autopsien keinen einzigen für Gr. sicher beweisenden Fall gefunden.

Der Fall von Goris, der die Hauptstütze für die Gr.sche Beweisführung ist, wurde bereits unter ausführlicher Begründung abgelehnt. Gavello publizierte zwei Fälle, bei denen sich bei der Operation ein entzündlich-eiteriger Prozeß in den peritubaren Zellen und an der Spitze des Felsenbeins ergab. Er meint, daß die Abduzenslähmung am häufigsten eine solche Pathogenese habe, daß diese Fälle sichere Beweise für den Symptomenkomplex bieten.

Aber auch für diese Fälle trifft all das zu, was bisher über Fälle von tiefgelegenen Abszessen, denn um solche handelt es sich offensichtlich, gesagt ist. Auch diese beiden Fälle lehne ich als Beweis ab.

Das gleiche gilt für einen (1910) von Lehmann mitgeteilten Fall. Die Fälle Muck, Poli, die auch schon Gr. als nicht in sein Krankheitsbild passend bezeichnet, Neumann, Alexander, Jansen und viele andere wurden schon meist von den Autoren selbst als osteomyelitische Erkrankungen der Pyramidenspitze oder als tiefgelegene Abszesse angesprochen.

So klein die Zahl der Angaben über die Erkrankung der Pyramidenspitze ist, so groß sind die Mitteilungen über den negativen Befund der Pyramidenspitze bei operativen Eingriffen. Ich erwähne nur die 2. und 5. Beobachtung von Gradenigo, den Fall von Habermann, Citelli, Forselles, D'Ajutolo, Mauthner, Perkins. Daß diese negativen Operationsbefunde, natürlich stets unter der Voraussetzung, daß die Pyramidenspitze auch tatsächlich freigelegt ist, direkt Beweise gegen die Gr.sche Annahme sind, ist klar. Und wenn nun wirklich ein Fall gefunden würde, der den Gr.schen Anschauungen entspräche, so würde ein einzelner Fall nie einen Beweis für eine Ätiologie geben, wenn alle übrigen Fälle direkt gegen diese Ätiologie sprechen.

Aber auch ein solcher Ausnahmefall wurde von mir in der Literatur nicht gefunden.

Auch die vielen beschriebenen operierten Fälle mit Abduzenslähmung, die zum größten Teil auch klinisch nicht in das entworfene Krankheitsbild passen, sondern stets bei ausführlichem Krankenbericht mit Meningitissymptomen verbunden sind, können keinen Beweis für die in Rede stehende Ätiologie liefern. Die operierten Fälle ergeben meist Eiter in den Warzenzellen, extradurale Abszesse, Sinusthrombosen, Cholesteatome, Labyrintherkrankungen; bei all diesen verschiedenen Befunden treten Abduzenslähmungen auf, wohl ein Beweis, daß diese nicht als ein für eine dieser Erkrankungsformen anzusprechendes Symptom anzusehen ist, daß die Abduzenslähmung nicht als isoliertes Symptom auftritt, sondern ein Zeichen ist, welches sich als Komplikation bei den verschiedensten Ohrerkrankungen findet. Hierhin gehören die Fälle von Alt, Balla, Barr, Citelli (1907), Fischer, Friedenberg, Geronzi, Grivot, Hays, Hastings, Hédon, Jacques, Köllner, Körner, Lannois und Perretière, Lehmann, Luc, Mann, Markiefka, Nagaoka, Nager, Peyser, Poli, Preysing, Rakowicz, Rimini, Schulze, Spira, Sturm-Suckhoff, Tommasi, Yzermann.

Zum Schluß möchte ich noch die Gruppe der in der Literatur unter der Flagge des Symptomenkomplexes segelnden Krankheitsfälle kurz besprechen, die ohne jeden operativen Eingriff ausheilten. Klinisch handelte es sich hier um akute Otitiden, die früher oder später durch eine Abduzenslähmung kompliziert werden, gewöhnlich unter Auftreten weiterer meist für Meningitis sprechender Symptome. Es finden sich aber in dieser Gruppe Krankheitsberichte, die tatsächlich nur die Trias angeben. Entweder sind dies nur kurze Literaturangaben, so daß vielleicht die weiteren Symptome nicht erwähnt sind, oder die die Trias begleitenden Symptome treten in den Hintergrund, oder es handelt sich um eine scheinbare Trias, insofern als der Symptomenkomplex dann in diesen Fällen nicht die von Gr. angegebene Einheit ist und die Abduzenslähmung nicht das Charakteristikum dieser Krankheitsform.

Denn auch in diesen Fällen muß die Abduzenslähmung wohl als Meningitissymptom in Analogie mit den oben beurteilten Fällen angesehen werden. Diese Ansicht wird noch dadurch verstärkt, daß in fast allen diesen Fällen jugendliche Individuen in Betracht kommen, bei denen erfahrungsgemäß besonders häufig leichte Meningitiserscheinungen auftreten, und von dem bereits mehrfach erörterten Gesichtspunkte aus, daß eine Abduzenslähmung häufig ein frühes Meningitissymptom darstellt. Bei guten Heilungsbedingungen der Otitis media wird sich dann auch diese leichte, manchmal nur durch die Abduzenslähmung

veranschaulichte Meningitisform zurückbilden, also auch die Abduzenslähmung ausheilen. Es besteht demnach keine Veranlassung, die Abduzenslähmung in diesen Fällen durch eine Osteitis an der Pyramidenspitze, wie es Gr. getan hat, zu erklären. Im Gegenteil, gerade die Heilung der Abduzenslähmung spricht gegen eine schwere Erkrankung der Felsenbeinspitze. Beachtenswert ist auch noch, daß gerade in diesen Fällen dieser Gruppe von vielen Autoren, z. B. Alt, Baurowicz, Bonnier, Chierici, Lapersonne, Sterling, die Abduzenslähmung als Reflexlähmung aufgefaßt wurde. Dies ist wohl so zu verstehen, daß diese Autoren eben wegen Fehlens anderer Symptome und wegen des günstigen Ausganges keine von den vielen für otogene Abduzenslähmungen angegebenen anderen Erklärungen als berechtigt anerkannten.

Es liegt also in keiner Weise irgend welcher Grund vor, diese Gruppe von Krankheitsfällen für die Gr.sche Anschauung ins Treffen zu führen, wenn auch z. B. Fälle von Baratoux, Baurowicz, Blanc, Bonnier, Chierici, Citelli (1905), Jürgensmeyer, Jacques, Geronzi, Gradenigo (1912), Lasagna, Leegaard, Leto, Keller, Kipp, Malan, Mongardi, Pick, Prada, Ricci, Rimini, Sterling, Sturm und Suckhoff, Styx, Terson, Tommasi, Török, Trifiletti von diesen Autoren oder von Gradenigo als typisch bezeichnet werden.

Zusammenfassung:

1. Der Gradenigosche Symptomenkomplex besteht zu Unrecht, er ist also aus der Nomenklatur zu streichen.

2. Die von Gradenigo für den Symptomenkomplex angegebene Ätiologie einer Erkrankung der Pyramidenspitze entbehrt jedes Beweises.

3. Die otogene Abduzenslähmung ist meist ein Zeichen einer oft leicht verlaufenden Meningitis.

4. Die otogene Abduzenslähmung ist kein Diagnostikum für Affektionen an der Pyramidenspitze, sie gibt daher ohne weiteres keine Indikation zu ausgedehnten operativen Eingriffen an der Pyramidenspitze.

Literatur.

1. D'Ajutolo: Sechster Kongreß d. ital. otol. Ges. Arch. ital. di otol., 1903, Bd. 14, S. 210.

2. Alexander: Zur Erkenntnis der akuten otogenen Meningoenzephalitis. Arch. f. Ohrenheilk., 1912, Bd. 89, S. 256.

3. Alt: Otitische Abduzenslähmung. (Österr. otol. Ges.) Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 191.

4. Alt: Über otogene Abduzenslähmung. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 40, S. 88.

5. Alt: Die otogene Abduzenslähmung. Wien. med. Woch., 1917, Nr. 37.



6. Alt: Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1919, Bd. 53, S. 534 (Ber. österr. otol. Ges.; Diskussion).

7. Baldenweck: Anatomische Untersuchungen über die Felsenbeinspitze. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 54, S. 146.

8. Baldenweck: Étude anatomique et clinique sur les relations de l'oreille moyenne etc. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1909, Bd. 7, S. 28.

9. Baldenweck: L'osteite de la pointe du rocher d'origine otique. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 44, S. 746.

10. Balla: Ein Fall von akuter Mittelohreiterung mit dem Symptom von Gr. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1920, Bd. 17, S. 240.

11. Baratoux: De la paralysie du moteur oculaire externe au cours des Otites. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 54, S. 165.

12. Barr: Extraduralabszeß mit Abduzenslähmung und Neuritis optica. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 34.

13. Barr: Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. (Ber. british medical association.) Zbl. f. Ohrenheilk., 1909, Bd. 7, S. 49.

14. Bartels: Über neuritische und reflektorische Augenmuskellähmung durch Erkrankung des Ohrlabyrinths. Monatsschr. f. Psychiat., 1910, Bd. 28, S. 85.

15. Baurowicz: Eine otogene Abduzenslähmung. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 40, S. 535.

16. Belotti: Zit. n. Gradenigo, Arch. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 74, S. 158.

17. Blanc: Deux cas de paralysie du moteur oculaire externe au cours d'une otite moyenne. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 44, S. 331.

18. Bielschowsky: Die Bedeutung der Bewegungsstörungen des Auges für die Lokalisation zerebraler Krankheitsherde. Ergebn. d. Chir. u. Orthop., 1916.

19. Boenninghaus: Lehrb. d. Ohrenheilk., 1908, S. 199.

20. Bondy: Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1919, Bd. 53, S. 534; Diskussion.

21. Bonnier: Zit. n. Gradenigo. Arch. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 74, S. 166.

22. Brieger: Verh. d. otol. Ges., 1898, S. 105; Diskussion.

23. Brieger: Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 52; Diskussion.

24. Brühl: Lehrb. u. Atlas der Ohrenheilk., 1913.

25. Citelli: Über Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 149.

26. Citelli: Ein weiterer Fall von otitischer Abduzenslähmung. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 158.

27. Citelli: Ein dritter Fall von Gr.schem Symptomenkomplex. Zschr. f. Ohrenheilk., 1909, Bd. 58, S. 312.

28. Chavanne: Ein Fall von Mittelohreiterung mit dem Syndrom von Gr. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1920, Bd. 18, S. 16.

29. Chierici: Ber. a. d. Ohrenklinik Neapel. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 448.

30. Darkschewitsch u. Tarchanow: Zit. n. Frankl-Hochwart. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1896, Bd. 30, S. 309; Diskussion.

31. Denker-Brünings: Lehrb. d. Krankheiten d. Ohres u. d. Luftwege, 1915.

32. Dorello: Über die Ursache der transitorischen Abduzenslähmung bei Mittelohreiterungen. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 418.

33. Dorello: Mittelohrentzündung und Abduzenslähmungen. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 8, S. 45.

34. Dorello: Mittelohrentzündung und Abduzenslähmung. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1912, Bd. 46, S. 332.

35. Fischer: Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1919, Bd. 53, S. 532 (Österr. otol. Ges.).

36. Forselles: Die Bedeutung der Abduzenslähmung bei Otitis media. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 134.

37. v. Frankl-Hochwart: Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1896, Bd. 30, S. 309; Diskussion.

38. Frey: Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1919, Bd. 53, S. 535; Diskussion.

39. Friedenberg: Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Augensymptome usw. Arch. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 74, S. 45.

40. Gavello: Ein neuer Fall von Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1909, Bd. 7, S. 207.

41. Gavello: Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 61, S. 81.

42. Gavello: Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Monatschr. f. Ohrenheilk., 1911, Bd. 45, S. 814.

43. Geronzi: Ein Fall von Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 130.

44. Geronzi: Über die Lähmung des Abduzens otitischen Ursprungs. Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 292.

45. Göppert: Die Nasen-, Rachen-, Ohrenerkrankungen des Kindes in der täglichen Praxis. Enzyklop. d. klin. Medizin, 1914, S. 107.

46. Goris: Un cas de chirurgie cérébrale pour complication d'otite moyenne chronique. Annal. mal. oreil., 1903, Bd. 19, S. 64.

47. Gradenigo: Kongreß Bordeaux, über Abduzensparalyse otitischen Ursprungs. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 49, S. 375.

48. Gradenigo: Über zirkumskripte Leptomeningitis mit spinalen Symptomen und über Paralyse des N. abduc. otitischen Ursprungs. Arch. f. Ohrenheilk., 1904, Bd. 62, S. 255.

49. Gradenigo: Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 130; Diskussion.

50. Gradenigo: Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 159; Diskussion.

51. Gradenigo: Über die Paralyse des N. abduc. bei Otitis. Arch. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 74, S. 149.

52. Gradenigo: Sulla paralisi dell' abducente oculare di origine otitica. Ref. Arch. f. Ohrenheilk., 1912, Bd. 88, S. 294.

53. Grivot: Akute Mittelohreiterung; Bezoldsche Mastoiditis. Abduzenslähmung. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1908, Bd. 56, S. 360.

54. Güttich: Über einen Fall von Sequestration des ganzen Felsenbeines nach Mittelohreiterung. Zschr. f. Laryngol., 1920, Bd. 9, S. 403.

55. Habermann: Über Augenmuskellähmung als Komplikation der eitrigen Mittelohrentzündung. Verh. d. otol. Ges., 1898, S. 94.

56. Hastings: Ein Fall von otitischer Abduzenslähmung. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 418.

57. Hays: Ein Fall von Lähmung des Abduzens bei akuter Mastoiditis. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1914, Bd. 12, S. 150.

58. Hédon: Paralysie isolée du moteur oculaire ext. Ref. Arch. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 81, S. 258.

59. Jacques: Beitrag zum Studium des Symptoms von Gr. Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 526.

60. Jacques: Beitrag zur Studie des Gr.schen Symptoms. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 53, S. 361.

61. Jansen: Verh. d. otol. Ges., 1898, S. 104; Diskussion.

62. Jenkins: Arch. f. Ohrenheilk., 1913, Bd. 94, S. 203; Diskussion.

63. Joel: Leptomeningitis pur. nach akuter Mittelohreiterung. Verh. d. otol. Ges., 1895, S. 74.

64. Jürgensmeyer: Verh. d. otol. Ges., 1898, S. 104; Diskussion.

65. Katz: Verh. d. otol. Ges., 1898, S. 104; Diskussion.

66. Keller: Neuritis optica bei Mittelohrerkrankung. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1888, Bd. 22. S. 149.

67. Keraudren: Mastoidite aigue avec Syndrome de Gr. etc. Ref. Arch. f. Ohrenheilk., 1912, Bd. 88, S. 114.

68. Kipp: Vier Fälle von intrakraniellen Krankheiten infolge von chronischer Mittelohreiterung usw. Zschr. f. Ohrenheilk., 1879, Bd. 8, S. 275.



69. Köllner: Zur Ätiologie der Abduzenslähmung usw. D. m. W., 1908, S. 198.

70. Körner: Die otitischen Erkrankungen des Hirns usw., 1908, S. 74 u. 161.

71. Körner: Lehrb. d. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankheiten, 1918.

72. Lange: Zur Pathologie tiefgelegener epiduraler Abszesse ohne Labyrinthentzündung. Passow-Schäfers Beitr., 1909, Bd. 2, S. 162.

73. Lannois u. Perretière: Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 52, S. 378.

74. Lapersonne: Zit. n. Sterling. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1914, Bd. 12, S. 99.

75. Lasagna: Ein Fall von Gr.schem Syndrom. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1913, Bd. 11, S. 87.

76. Leegaard: Mittelohrentzündung kombiniert mit Abduzensparalyse usw. Zbl. f. Ohrenheilk., 1919, Bd. 17, S. 98.

77. Lehmann: Otitis media acuta mit perisinuösem Abszeß und Abduzenslähmung. D. m. W., 1910, S. 1368.

78. Lehmann: Otitis media acuta mit sekundärer Abduzenslähmung und Meningitis. B. kl. W., 1914, S. 295.

79. Leto: Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1911, Bd. 9, S. 362.

80. Lombard: Zit. n. Gradenigo, Arch. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 74, S. 178, 182.

81. Lombard: Les paralysies des nerfs moteurs de l'œil dans leurs rapports avec les otites supurées etc. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 44, S. 1037.

82. Luc: Akute Mastoiditis kompliziert mit Abduzenslähmung usw. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1908, Bd. 56, S. 360.

83. Malan: Ein Fall von Gr.schem Syndrom. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1911, Bd. 9, S. 265.

84. Mann: Verh. d. otol. Ges., 1898, S. 105; Diskussion.

85. Markiefka: Beitr. z. Kenntnis der otogenen Abduzenslähmungen. Dissertation, Rostock 1909.

86. Mauthner: Otitis media sup. ac. dextra. Rechtsseitige Abduzensparalyse usw. Zbl. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 8, S. 566.

87. Mongardi: Ein Fall von Lähmung des VI. Hirnnerven otitischen Ursprungs. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 149.

88. Muck: Beitrag zur Kenntnis der otitischen Erkrankungen usw. Zschr. f. Ohrenheilk., 1900, Bd. 37, S. 191.

89. Nagaoka: Abduzenslähmung bei Otitis media acuta. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1911, Bd. 9, S. 555.

90. Nager: Zschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 53, S. 220, Wissensch. Ber. d. otol. Klinik Basel.

91. Neumann: Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 52; Diskussion.

92. Neumann: Abszeß an der Felsenbeinspitze. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1911, Bd. 45, S. 239.

93. Noltenius: Leptomeningite circonscrite chronique et paralysie de l'abducteur. Rev. hebdom. etc., 1905.

94. Onodi: Über die rhinogenen und otogenen Läsionen des Okulomotorius usw. Zschr. f. Ohrenheilk., 1913, Bd. 69, S. 1.

95. Panse: Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 51; Diskussion.

96. Perkins: Abduzensparalysis und Otitis media pur. Annal. of otol., Sept. 1910.

97. Peyser: Über isolierte Lähmung des Musculus rectus ext. usw. B. kl. W., 1908, S. 1231.

98. Pichel: Mastoiditis mit Paralysis des N. abduc. Zschr. f. Ohrenheilk., 1902, Bd. 40, S. 273.

99. Pick: Demonstration eines Falles von akuter Otitis mit gleichseitiger Abduzenslähmung. Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 109.

100. Poli: Doppelseitige Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 158.

101. Politzer: Lehrb. d. Ohrenheilk., 1908.

102. Prada: Unvollständiger Gr.scher Symptomenkomplex. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1912, Bd. 46, S. 1423.

103. Preysing: Zschr. f. Ohrenheilk., 1898, Bd. 33, S. 7, Fall 2.

104. Pritchard: Arch. f. Ohrenheilk., 1913, Bd. 94, S. 204; Diskussion.

105. Rakowicz: Ein Fall von beiderseitiger Stauungspapille und einseitiger Abduzenslähmung. Kl. Mbl. f. Augenheilk., 1895, Bd. 23, S. 163.

106. Ricci: Über einen Fall von Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1905, Bd. 3, S. 106.

107. Rimini: Über Abduzenslähmung otitischen Ursprungs. Zschr. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 51, S. 111.

108. Rimini: Zit. n. Nager, Zschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 53, S. 223.

109. Schulze: Beitrag zur Lehre von der otogenen Meningitis usw. Arch. f. Ohrenheilk., 1903, Bd. 58, S. 1 u. S. 36, Fall 7.

110. Schwarzkopf: Die otogene Abduzenslähmung. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 215.

111. Scott: Arch. f. Ohrenheilk., 1914, Bd. 94, S. 203; Diskussion.

112. Spira: Über eine unter dem Bilde einer Trigeminusneuralgie latent verlaufende zentrale Otitis proc. mast. Arch. f. Ohrenheilk., 1896, Bd. 41, S. 123.

113. Sterling: Über Abduzenslähmung otitischer Herkunft. Ref. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1910, Bd. 44, S. 1045.

114. Sterling: Über die Abduzenslähmungen reflektorischen und otitischen Ursprungs. Monatsschr. f. Psychiat., Bd. 34, S. 568.

115. Strazza: Zit. n. Gradenigo, Arch. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 74, S. 181.

116. Sturm u. Suckhoff: Beitrag zur Erkenntnis der otitischen Erkrankungen des Hirns usw. Zschr. f. Ohrenheilk., 1902, Bd. 41, S. 113.

117. Styx: Ein Fall von Otitis media muco-pur. mit endokraniellen Komplikationen usw. Zschr. f. Ohrenheilk., 1889, Bd. 19, S. 244.

118. Terson: Die Abduzensparalyse im Verlauf akuter Otitiden. Ref. Zschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 53, S. 362.

119. Tommasi: Otitis media acuta mit Parese des Fazialis und Abduzens usw. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 23.

120. Tommasi: Die Lähmung des Abduzens. Zbl. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 5, S. 158.

121. Tommasi: Ein dritter Fall otitischer Abduzenslähmung. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1909, Bd. 7, S. 208.

122. Török: Abduzenslähmung in Begleitung einer akuten Mittelohrentzündung. Arch. f. Ohrenheilk., 1903, Bd. 57, S. 188.

123. Trifiletti: Lähmung des Abduzens otitischen Ursprungs. Ref. Zbl. f. Ohrenheilk., 1906, Bd. 4, S. 135.

124. Uchermann: Zbl. f. Ohrenheilk., 1918, Bd. 15, S. 63, Ber. otol.-laryng. Verein Christiana.

125. Uffenorde: Zur Klinik der Fälle von Mittelohreiterung mit tiefen perilabyrinthären Herden. Arch. f. Ohrenheilk., 1920, Bd. 105, S. 87.

126. Uhthoff: Graefe-Saemisch 1907, 116.—118. Lieferung, Kap. 22.

127. Urbantschitsch: Lehrb. d. Ohrenheilk., 1910.

128. Wagener: Zur Erkenntnis der intrakraniellen Komplikationen im Anschluß an Mittelohreiterungen. Passow-Schäfers Beitr., 1911, Bd. 4, S. 205.

129. Yzermann: Ein Fall von isolierter Lähmung des N. abduc. Zbl. f. Ohrenheilk., 1917, Bd. 14, S. 240.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Spezielle Pathologie.

Brüggemann: Rundzellensarkom des Ohrläppchens. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 100.)

Kasuistische Mitteilung mit eingehender Berücksichtigung der klinischen und histologischen Differentialdiagnose. Als ätiologisches Moment wird das Tragen eines Ohrringes in Betracht gezogen.

Linck (Königsberg).

Torrigiani: Otitis externa diffusa, hervorgerufen durch die Milch der Euphorbiazeen. (Archiv. italiano di otologia etc., 1916, Bd. 27, Nr. 4.)

Verf. berichtet über 15 Krankengeschichten von Selbstverletzung des Ohres durch Soldaten, und behauptet, daß man bei allen an Otitis externa erkrankten Soldaten mit einem Prozentsatz von 10% Selbstverletzungen rechnen kann.

Viele dieser Selbstverletzungen des Gehörganges bieten keine diagnostischen Schwierigkeiten, während die durch die Milch der Euphorbiazeen hervorgerufenen im Gegenteil schwierig zu erkennen sind. Sie zeigten sich im Anfang mit einem weißlichen Belag auf der ganzen Haut des Gehörganges bedeckt, dann bildeten sich hirsekorngroße Bläschen, denen Krustenbildung ähnlich denen des Ekzems folgte, und schließlich breitete sich ein Erythem aus, ähnlich einer Dermatitis durch Rasieren. Diese Verletzungen heilten rapid, wenn man die Seite dieser neuen Selbstverletzung energisch mit einem Stärkeverband umwickelte.

C. Caldera (Modena).

Ciampolini: Die Otopathie beim Maschinenpersonal der Bergbahnen. (Bolletino delle malattie d'orecchio, gola e naso, 1918, Bd. 34, Nr. 9.)

Verf. macht auf den großen Prozentsatz von Ohrkranken beim Maschinenpersonal der Bergbahnen aufmerksam und bringt diese Tatsache in Beziehung mit rheumatischen Ursachen, mit Druckdifferenzen der atmosphärischen Luft, mit dem Rauch in den Tunnels, welche diesen nachteiligen Einfluß auf das Ohr dieser Arbeiter ausüben. Verf. wirft dann die Frage auf, ob man diese Otopathie nicht als Berufsschädigung ansehen müsse und ob man nicht in solchen Fällen vom Dienst dispensieren und pensionieren müsse.

Verf. empfiehlt baldige Elektrisierung der Bergbahnstrecken und immer größere Strenge bei der Aufnahme des Maschinenpersonals.

C. Caldera (Modena).

Popper, Erwin: Über objektive Ohrgeräusche und ihre Beziehungen zu rhythmischen Gaumensegelkrämpfen. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 61.)

Unter objektiven Ohrgeräuschen versteht Popper Geräusche, die von anderen Personen wahrgenommen werden, nicht nur vom Träger der Erscheinungen; bedingt sind sie häufig nicht durch Vorgänge im Gehörapparat. Sie treten teils synchron mit dem Puls auf, haben dann hauchenden Charakter, teils kommen sie durch Kontraktionen der nahe dem Ohre befindlichen äußeren Muskeln zustande, z. B. beim Ohrwackeln, und haben dann einen brummenden Charakter. Durch besondere Höhe und Lautheit zeichnen sich die durch Kontraktion der Pharynxmuskulatur und des Musculus stapedius hervorgerufenen aus; andere betreffen psychisch abnorme Persönlichkeiten und sind z. T. endotische Gehörseindrücke. Wichtig sind die durch Kontraktionen des Tensor veli palatini und des Tensor tympani hervorgerufenen Geräusche; die letztgenannten, häufig gleichzeitig mit den vorgenannten auftretend, gleichen einem dumpfen fernen Donnern. Die vom Gaumensegel ausgehenden Geräusche sind ein Schnalzen, wie ein scharfes helles Knipsen mit Fingernägeln. Von den Tubenknorpeln gehen sie nicht aus. Häufig finden sich gleichzeitig organische Nervenerkrankungen, z. B. Kleinhirnzysten. P. steht der hysterischen Ätiologie nicht so ablehnend gegenüber wie Klien, der direkte Reizung der motorischen Nerven oder in der noch größeren Zahl der Fälle reflektorische Entstehung annimmt. P. berichtet dann über einen degenerierten Psychopathen, der im 7. Lebensjahre von seiner Schwester auf ein von ihm ausgehendes, aber von ihm selbst nicht bemerktes Geräusch aufmerksam gemacht und seitdem durch dieses sehr gestört wurde. Gleichzeitig mit dem Geräusch traten krampfartige Bewegungen am Gaumensegel und an der Zunge auf, die so fest an die Seite gelagert war, daß sie selbst durch Fingerdruck nicht aus ihrer Lage herausgebracht werden konnte, später trat zu diesen Erscheinungen noch ein allgemeiner Tik hinzu. P. hält aber, da bei Pat. die Bauchreflexe fehlten und die Papillen verwaschen waren, trotz der psychogenen Konstitution eine Kombination mit multipler Sklerose für möglich. Kastan (Königsberg).

Neff: Beitrag zur Lehre von der otogenen, akuten, progressiven Osteomyelitis des Schläfenbeins beim Kinde und beim Erwachsenen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 14.)

An 9 Krankengeschichten, von denen 7 kleine Kinder und 2 Erwachsene betreffen, und von denen alle bis auf 1 tödlichen Verlauf nahmen, schildert Verf. die klinische und anatomische Eigenart maligner, nekrotisierender Eiterungsprozesse im Ohr-

knochengebiet, welche vom Mittelohr ihren Ursprung nehmen und sich vorwiegend unter dem Bilde der progressiven Osteomyelitis sprunghaft und schnell, lokal und allgemein, verbreiten. Die ungewöhnlich schnelle und sprunghafte Ausbreitung der Entzündung läßt Verf. die Möglichkeit einer hämatogenen Infektion in der Spongiosa des Schläfenbeins in Erwägung ziehen. Nach den kasuistischen Darstellungen werden unter Heranziehung der einschlägigen Literatur die Fragen der Ätiologie, Diagnose und Therapie eingehend erörtert. Linck (Königsberg).

Kirchner, C.: Karzinom des Mittelohres, Metastasenbildung, Wunddiphtherie und Glykosurie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 199.)

Das Karzinom hatte sich im Anschluß an eine Mittelohreiterung entwickelt. Die wuchernden Geschwulstmassen waren anfänglich für entzündlich-plastische Produkte der chronischen Eiterung gehalten. Die Radikaloperation und die histologische Untersuchung des dadurch gewonnenen Materials deckten erst die wahre Natur des Leidens auf. Eine erneute Operation und Radiumbehandlung blieben ohne Erfolg, schließlich trat noch eine Wunddiphtherie hinzu. Vorübergehend trat noch Glykosurie auf. Einer erneuten eingreifenden Operation erlag der Pat.

Bei der Autopsie zeigte sich, daß die Tumormassen nicht nur das mittlere, sondern auch das innere Ohr vollständig zerstört hatten.

Linck (Königsberg).

Roch: Otosklerose und Tetanie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 75.)

Unter sämtlichen 16, wahllos gesammelten, genau beobachteten und als solche klinisch festgestellten Fällen von Otosklerose fanden sich keine Spuren latenter Tetanie. Die von anderen Autoren (Frey und Orzechowski) mit positivem Ergebnis untersuchten Fälle stammten aus einer mit Tetanie verseuchten Gegend. Die bei ihnen festgestellte Kombination von Otosklerose und latenter Tetanie ist als eine zufällige anzusehen und darf nicht als Beweis dafür herangezogen werden, daß Otosklerose und latente Tetanie in irgend einem Zusammenhang stehen. Vielmehr ist letzteres auf Grund der vom Verf. angestellten Beobachtungen und Untersuchungen zu negieren.

Linck (Königsberg).

Mayer, O.: Zwei Fälle von ererbter labyrinthärer Schwerhörigkeit. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 175.)

In beiden Fällen konnte Verf. Defekte und Deformitäten in der Wand und im Innern des Labyrinths feststellen, welche er als Mißbildungen auffaßt, die vor dem Abschluß der Entwicklung im fötalen Leben entstanden sind. Trotzdem die Mißbildungen hauptsächlich die Schnecke betrafen, bestand nur in einem Fall Taubheit, in dem andern, ebenfalls schwer betroffenen Fall lediglich Schwerhörigkeit, die noch nicht einmal sehr hochgradig war.

Verf. zieht aus diesen beiden ersten Fällen mit nachgewiesener Labyrinthmißbildung den Schluß: 1. daß zwischen der auf Mißbildung beruhenden Taubheit und Schwerhörigkeit nur ein gradueller Unterschied besteht; 2. daß die auf Mißbildungen beruhende Schwerhörigkeit nicht ein und demselben Typus angehört, sondern daß es wahrscheinlich sehr verschiedene Formen gibt, und 3. daß zwischen der Schwere der morphologischen Anomalien und der Minderwertigkeit des Hörens kein direktes Anhängigkeitsverhältnis besteht. Linck (Königsberg).

Habermann, J.: Beitrag zur Lehre von der Wirkung endokriner Drüsen auf den Bau des Schläfenbeins. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 1.)

Nach kurzer Berücksichtigung experimenteller und kasuistischer Literatur, welche die ursächlichen Beziehungen zwischen Thymusdefekt bzw. degenerativen Veränderungen dieser Drüsen und Wachstumshemmungen im Knochenskelett zum Gegenstand hat, berichtet Verf. über drei selbstbeobachtete Fälle, bei denen sich diese ursächlichen Zusammenhänge im Ohrknochengebiet nachweisen ließen. Es handelte sich um Patienten mit Status thymicus bzw. thymico-lymphaticus, wo sich der Einfluß der Drüsendegeneration durch vermehrte Luftraum- und Markraumbildung bei einer Größenzunahme vorwiegend im Schuppenteil des Schläfenbeins und verminderter Bildung des periostalen Knochens bemerkbar machte. Verf. verlegt die grundlegenden Anfänge dieser abnormen Bildung in die ersten Lebensjahre und ist der Meinung, daß die Verbreitung otitischer Komplikationen nach dem Endokranium zu durch solche Knochenveränderungen begünstigt wird. Linck (Königsberg).

Nager: Weitere Beiträge zur Anatomie der endemischen Hörstörung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 107.)

Zur Untersuchung gelangten neun Schläfenbeinpaare, welche von Individuen herrührten, die alle Hauptarten der endemischen Degeneration repräsentierten, und zwar: 1. den maximal ausgebildeten typischen Kretinismus, 2. die endemische Idiotie mit angeborener Taubstummheit bzw. Schwerhörigkeit und Struma, und 3. die einfache angeborene Taubstummheit und Struma ohne körperliche kretine Veränderungen oder Intelligenzdefekte.

Die histologischen Befunde bestanden in: 1. Massenzunahme der periostalen Labyrinthkapsel, die zu Formanomalien der medialen Paukenhöhlenwand, Verdickungen des Promontoriums und zur Verengerung beider Fenster, besonders des runden, führten. 2. Deformitäten der Gehörknöchelchen, vor allem des Steigbügels und besonders seines Köpfchens mit pathologischen bindegewebigen Verlötungen am meist offenen Fazialkanal und den Nischenwandungen. 3. Häufig wiederkehrenden, mehr oder weniger ausgebildeten Verdickungen der Paukenschleimhaut, besonders der subepithelialen Lagen, die durch Vermehrung von Bindegewebe, von Fett und durch Einlagerung von Schleim bzw. Gallertgewebe gekennzeichnet

ist. Dazu in einzelnen Fällen pathologische Erscheinungen, die mit den bisherigen teils in gewissem Zusammenhang, teils unabhängig davon und zufällig sind: Atrophische Zustände der Sinneszellen und Nervenelemente der Schnecke, Ankylose von Hammer und Amboß infolge Verknöcherung der Bandmassen, senile Osteoporose der Labyrinthkapsel, Veränderungen an ihrer endostalen Schicht, besonders des Bogengangsapparates; ferner sogenannte otosklerotische Herderkrankungen, sowie auch akute und chronische Entzündungen.

Verf. erblickt in den anatomischen Veränderungen am Mittelohr und Labyrinthkapsel Merkmale, die für endemische Hörstörungen charakteristisch sind, während er die in einzelnen Fällen konstatierten Veränderungen des Innenohrs nicht als charakteristisch für diese Erkrankungen ansieht. Nach Ansicht des Verf. stellen die geschilderten Veränderungen das anatomische Substrat dar für die bei endemischen Hörstörungen festgestellte Mittelohrschwerhörigkeit. Für die Pathogenese der Veränderungen macht er Entwicklungsstörungen im Gehörorgan verantwortlich, deren Auftreten er in die letzten zwei Drittel der Fötalzeit verlegt, und deren Entstehung er teils auf direkte Einwirkung der „Kropfnoxe“, teils auf eine Dysfunktion der gleichfalls durch die Kropfnoxe affizierten Schilddrüse zurückführt.

Linck (Königsberg).

---

2. Symptomatologie und Diagnostik.

Stefanini: Zur Methodik der Ausführung des Rinneschen Versuches. (Archivio italiano di otologia, Bd. 31, H. 5 u. 6.)

Verf. schlägt vor, den Rinneschen Versuch in der Weise auszuführen, daß man zur Ermittlung der Knochenleitung den Fuß der Stimmgabel auf den Warzenfortsatz stellt, zur Ermittlung der Luftleitung den Fuß der Stimmgabel auf den Tragus, indem man auf diese Weise es vermeidet, die Vibrationen des Stimmgabelstieles mit denen der Stimmgabelbranchen zu vergleichen.

C. Caldera (Modena).

Lund: Über den negativen Ausfall von Rinnes Versuch und die gleichzeitige Anwesenheit von Henneberts Fistelsymptom bei kongenital-syphilitischem Labyrinthleiden. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 293.)

Verf. erklärt beide auf den ersten Blick paradoxe Phänomene durch spezifisch entzündliche Veränderungen im Gebiet des ovalen Fensters.

Linck (Königsberg).

Bilancioni: Über eine sichere Methode zur Aufdeckung der Simulation doppelseitiger Taubheit. (Archiv. italiano di otologia etc., 1916, Bd. 27, Nr. 6.)

Verf. nimmt zur Allgemeinnarkose mit Chloräthyl seine Zuflucht, und in dem Augenblick, in dem der Patient durch die

Einwirkung des Anästhetikums die Kontrolle über sich selbst verliert, beginnt Verf. mit einer leichten Hörprüfung. Gewöhnlich gelingt es so, auch die hartnäckigsten Fälle von Simulationsversuchen aufzudecken. C. Caldera (Modena).

Bondy: Die vestibulären Reaktionsbewegungen nach Drehung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 56.)

Der erste Teil der Arbeit handelt von Drehempfindung, Drehnachempfindung und den Reaktionsbewegungen (Zeigereaktion und Fallreaktion). Für das Zustandekommen exakter Resultate ist die Drehung um stabile Achsen notwendige Voraussetzung. Die Reaktionsbewegungen sind reine Reflexbewegungen. Die Bahnen der vestibularen Reaktionsbewegung und die Drehempfindungsbahn bilden einen einheitlichen geschlossenen Reflexbogen, wobei es gleichgültig ist, ob die Drehempfindung vestibulär, optisch oder suggestiv ausgelöst wird. Das Drehempfindungszentrum liegt in der Hirnrinde. Über eine genaue Lokalisation desselben fehlen zur Zeit jegliche Anhaltspunkte. Das Reflexzentrum für Reaktionsbewegungen befindet sich in der Kleinhirnrinde, von wo die Tonisierung der Körpermuskulatur erfolgt.

Der zweite Teil handelt von den Beziehungen der Endolymphbewegungen und der Reaktionsbewegungen zum Nystagmus. Die Form der Reaktionsbewegungen ist abhängig von Ort und Richtung des vestibulären Nystagmus. Fällt die Ebene des Nystagmus mit der Horizontalebene zusammen, so gibt es nur Zeigereaktion, bildet die Nystagmusebene mit der Horizontalen einen Winkel, so entsteht Fallreaktion in der Richtung der langsamen Komponente, am stärksten, wenn der Winkel 90 Grad beträgt. Bei Drehversuchen verwirft Verf. die selbsttätigen Drehungen und hält für präzise Feststellung nur den Drehstuhlreiz für geeignet. Die Reaktionsbewegungen nach Drehungen erfolgen stets in der Richtung der langsamen Komponente des Nachnystagmus und sind demnach auf den Endolymphfluß nach der Drehung zu beziehen.

Linck (Königsberg).

Thornval: Die kalorische Probe bei Neugeborenen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Verf. hat 74 Kinder im Alter von 4 Stunden bis 8 Tage untersucht. Bei allen konnte kalorische Reaktion hervorgerufen werden, aber es waren gewisse Differenzen gegenüber dem Verhalten bei älteren Personen vorhanden. Oft wurde ein spontaner Nystagmus beobachtet, gewöhnlich nach der entgegengesetzten Seite gerichtet wie der, auf welcher das Kind liegt, ein Nystagmus, der an den bei Narkotisierten erinnert. Bei

einigen Kindern beobachtet man, daß die Augen in der Richtung der langsamen Phase fixiert stehen wie bei tief Narkotisierten. Hierin sieht Verf. die Ursache dafür, daß es vielen nicht gelungen ist, Nystagmus nachzuweisen. Im allgemeinen ist jedoch ein deutlicher Nystagmus wahrzunehmen.

Bei den meisten Kindern kommen Reflexbewegungen des Kopfes während der kalorischen Probe vor. Wenn z. B. ein Nystagmus nach links hervorgerufen worden ist, sieht man eine Rotation des Kopfes nach rechts. Auch ein Kopfnystagmus kann vorkommen.

Reflexbewegungen von den Extremitäten hervorzurufen, ist Verf. nicht gelungen, wahrscheinlich infolge der geringen Entwicklung des Nervensystems. Nils Witt (Karlstad).

Güttich: Die Untersuchungen des Ohrlabyrinthes als Hilfsmittel bei der Diagnostik der Lues. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 277.)

Verf. bespricht die dem Otologen geläufigen Luessymptome: die schon im seronegativen Stadium einer frischen Lues in 80 % der Fälle auftretende Verkürzung der Knochenleitung, die manchmal sich findende Einschränkung des Gehörs für hohe Töne, ferner die im Frühstadium häufig vorhandene Übererregbarkeit und die bei der älteren Lues mit Nervenschwerhörigkeit oft vorliegende Unterrereregbarkeit des Vestibularapparates, schließdie Störungen der Abweichreaktion. Plato (München).

---

3. Therapie und operative Technik.

Caldera: Über plastisch-chirurgische Behandlung von narbigen Stenosen und Atresien des Gehörganges. (Archiv. italiano di otologia etc., 1919, Bd. 30, Nr. 1.)

Verf. schlägt eine Methode vor, die auf der Abgrenzung und Bildung eines Hautlappens der Regio praetragica beruht. Dieser Lappen wird auf die angefrischte Oberfläche oder auf die exzidierte Narbenzone der vorderen Gehörgangswand umgeschlagen und mit einer leichten Tamponade fixiert.

Die Heilungsdauer wird bedeutend abgekürzt und Stenosenbildungen des Gehörganges vorgebeugt. Selbstbericht.

Caliceti: Über eine meiner plastischen Methoden des Gehörganges in Fällen von Narbenstenose. (Archiv. italiano di otologia etc., 1919, Bd. 30, Nr. 1.)

Zur Heilung der Stenosen und Atresien des Gehörganges, die häufig als Folgen von Selbstverletzung bei Soldaten restieren, hat Verf. die Vereinigung der von Delsaux vorgeschlagenen

Plastik des Gehörganges bei Radikaloperationen mit einigen Modifikationen vorgeschlagen. Verf. trägt einen großen Teil der Hinterwand ab unter Schonung eines Teiles in der Nachbarschaft des Meatus, und mittels einer Inzision auf der Mittellinie und zweier kleinen vertikalen Inzisionen, die bis zur Ohrmuschel reichen, grenzt er zwei kleine dreieckige Lappen ab, welche er mittels Naht am vorderen Rande der retroaurikulären Wunde befestigt.

Verf. teilt die Krankengeschichten von fünf Fällen mit, die mit dieser Methode geheilt worden sind.

C. Caldera (Modena).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Puolti: Septische Thrombose des Sigmoideus und pyämisches Fieber. (Archivio italiano di otologia, Bd. 31, H. 5 u. 6.)

Mann von 42 Jahren mit akuter Otitis und Mastoiditis seit 3 Monaten. Bei der Operation finden sich 2 Extraduralabszesse, der eine in der mittleren, der andere in der hinteren Schädelgrube. Es besteht außerdem septische Thrombose des Sinus lateralis. Derselbe wird eröffnet und der Thrombus entfernt. Heilung. C. Caldera (Modena).

Hellström: Kasuistischer Beitrag zur Prognose der purulenten Meningitis. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Verf. teilt 5 Fälle von otogener Meningitis mit:

1. Staphylokokken im Punktat. Heilung nur nach Behandlung mit Urotropin und Lumbalpunktion.
2. Labyrinthmeningitis (Streptokokken). Heilung nach Lumbalpunktion ohne Labyrinthoperation oder Meningealdrainage.
3. Otogene Meningitis (Kokken). Meningealdrainage nach Holmgren. Heilung.
4. Ein analoger Fall.
5. Otogene Meningitis. Radikaloperation mit Entleerung eines Extraduralabszesses. Lumbalpunktion. Keine Meningealdrainage. Heilung.

Verf. läßt bis auf weiteres die Frage offen, ob in derlei Fällen Meningealdrainage anzulegen ist oder nicht. Nils Witt (Karlstad).

Kern: Zur Serumbehandlung der Meningokokken-Meningitis. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, H. 3, S. 73.)

Von drei beobachteten Fällen bakteriologisch festgestellter Meningokokken-Meningitis heilte einer ganz schnell, abortiv, ohne Behandlung, der zweite leicht unter Behandlung mit Urotropin und einfacher Lumbalpunktion. Der dritte zog sich unter wiederholten hoch fieberhaften Remissionen länger hin und wurde mit intralumbalen Seruminjektionen behandelt. Verf. führt die Heilung in diesem Fall auf die konsequente intralumbale Anwendung des Meningokokkenserums zurück, von der er sich

auch durch die jedesmal nach der Injektion eintretende vorübergehende Verschlimmerung nicht abhalten ließ. Die Krankheit dauerte 4 Monate. In dieser Zeit waren 33 Lumbalinjektionen mit insgesamt 460 ccm Meningokokkenserum verabfolgt worden; in letzter Zeit täglich 20 ccm Serum. Linck (Königsberg).

Podmaniczky: Stirnhirn und Körpergleichgewicht. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Nr. 67.)

Abkühlung des Stirnhirndefekts erzeugt Vorbeizeigen beider oberen Extremitäten nach der entgegengesetzten Seite. Das Stirnhirn steht in kausalem Zusammenhang mit dem Zeigeversuch und beeinflußt den Statotonus. Bei Stirnhirnverletzten fanden sich Rombergsches Phänomen in 56,5, Gehstörungen 16,6, Nystagmus in 16, spontanes Vorbeizeigen in 10, abweichendes Verhalten der kalorischen Reaktion in 30,03 %. Zwischen Stirnhirn, sensibeln Spinalbahnen und Extremitäten bestehen direkte Verbindungen. Kastan (Königsberg).

Stenvers, H. W. (Utrecht): Kleinhirnfunktion. (Nederl. Tyd. v. Geneesk., 1921, Bd. 1, Nr. 6.)

Ein Fall von Kleinhirnabszeß war Anlaß zu dieser Studie. Nach Grippe bekam ein Mädchen Otorrhoe rechts, später Mastoiditis, welche operiert wurde. Viel Eiter und Sinusvorlagerung. Nach zwei Tagen Sprachstörung von zerebellarem Typus: langsamer und mühsamer wie vorher.

Der Neurologe fand Ataxie und Dysdiadochokinesis rechts. Sofortige Operation ergab großen Zerebellarabszeß rechts. Nach zwei Tagen Tod.

Das Kleinhirn wird mikroskopisch untersucht: pathologische Änderungen nur rechts. Postoperativ verschwanden die bestehenden Hirndruckerscheinungen; die Kleinhirnsymptome blieben. Pat. war rechtshändig.

Zerebellare Sprachstörungen entstehen bei einem Herd im Kleinhirn „kontralateral" des Sprachzentrums im Großhirn.

Bei Linkshändern (Brocasches Zentrum liegt rechts) trifft man bei linksseitigem Kleinhirnprozeß zerebellare Sprachstörung.

Man braucht keine doppelseitigen Prozesse anzunehmen, wenn man zerebellare Sprachstörung findet. Bulbäre und zerebellare Sprachstörungen sind schlecht auseinander zu halten. Bei den bulbären Formen vermißt man nie andere bulbäre Symptome, speziell Schluckbeschwerden.

Bei den zerebellaren Sprachstörungen ist das schnelle Sprechen, das angelernt, verloren: alles geht korrekt vonstatten, aber sehr langsam und mit Aufmerksamkeit. Beim Bulbärprozeß hat man Dysarthrie.

Deshalb: Zerebellare Sprachstörung kommt vor bei einseitigem Kleinhirnprozeß homolateral der meist gebrauchten Hand und kontralateral dem Brocaschen Zentrum.

Arbeitshypothese: Das Kleinhirn ist ein Interkomplex-Reflex-System, das reflektorisch, als Nebenschluß, Einfluß hat auf die mehr einfachen Bewegungskomplexe. Das Kleinhirn bekommt keine direkten zentripetalen Wurzelfasern; wirkt auch nicht direkt — mittels Kernen — auf zentrifugale Fasern, ist aber ein Nebenschlußapparat zwischen Medulla und Großhirn und umgekehrt. Es reguliert den Ablauf und die Intensität aller zweckmäßigen Bewegungen.

Mit dieser Arbeitshypothese ist viel zu deuten:

1. Die Symptome Lucianis: Asthenie und Atonie.
2. Ataxie und Astasie.
3. Dysdiadochokinesis.
4. Asynergie von Babinsky.
5. Katalepsie von Babinsky.
6. Symptome von Barany (Diss., Utrecht 1920).

van den Helm (Utrecht).

II. Mundhöhle und Rachen.

Benjamins: Untersuchungen über die Entamoeba buccalis in der Pharyngo-Rhinologie. (Archiv. italiano di otologia etc., 1919, Bd. 30, Nr. 2.)

Nach Untersuchung einer Serie von Individuen mit gesunden und kranken Zähnen konnte Verf. feststellen, daß die Anwesenheit der Entamöba nicht in Beziehung zu bringen ist mit speziell pathologischen Beziehungen der Zähne. In Fällen von Pyorrhoea alveolaris konnte er ihre Anwesenheit in einem großen Prozentsatz der Fälle feststellen. Auf 64 gesunden und kranken Tonsillen fand er nur 14mal die Entamoeba buccalis; in über 30 Fällen von adenoider Vegetation blieb die Untersuchung immer negativ. In 23 Fällen von Otitis acuta, subacuta und chronica war die Eiteruntersuchung immer negativ, während in diesen Fällen die Entamöba in der Mundhöhle gefunden wurde. Negativ war auch die Untersuchung des Eiters bei Sinusitis maxillaris, auch dentalen Ursprungs, auch die des Eiters bei Sinusitis frontalis und bei akutem und chronischem Schnupfen.

Verf. schließt, indem er behauptet, daß die Entamoeba buccalis nicht als pathogenes Agens in der Rhino-Pharyngologie angesehen werden kann. C. Caldera (Modena).

Bergamini: Über das Uvulo-palatinale Zeichen bei der hereditären Syphilis. (Archivio italiano di otologia, Bd. 31, H. 5 u. 6.)

Verf. erinnert an die Publikation von Tanturri über das „Uvulo-palatinale Zeichen“, mit welchem Namen er gewisse

Zahnelungen an dem freien Rand des weichen Gaumens, und zwar in unmittelbarer Nachbarschaft der Uvula, bezeichnet. Diese Veränderungen sollen meist doppelseitig sein und pathognomonische Bedeutung für die Diagnose der Erbsyphilis besitzen. Verf. hat 60 Fälle von hereditärer Syphilis mit positiver Anamnese und positivem Wassermann untersucht, aber es gelang ihm nicht in einem einzigen Falle das Symptom von Tanturri nachzuweisen. Er leugnet daher die Richtigkeit der genannten Beobachtung und die Bedeutung des beschriebenen Symptoms für die Diagnose der Erbsyphilis. C. Caldera (Modena).

Caldera: Ein Fall von sekundärem Milzinfarkt nach Peritonsillitis. (Bollettino per le malattie d'orecchio di gola et di naso, Bd. 35, Nr. 6.)

Fall von peritonsillärem Abszeß bei einem Soldaten, der nach 5 Tagen nach Chiari inzidiert wurde: Entleerung reichlicher Eitermengen. 24 Stunden später Schmerzen im linken Hypochondrium, Milztumor, bei der Palpation schmerzhaft, im Halse ein Hämatom. In wenigen Tagen Rückgang der Milzbeschwerden, ebenso der Halserscheinungen. Verf. erörtert die verschiedenen Hypothesen bezüglich der Diagnose der Milzerscheinungen und der Entstehung eines Infarkts. Autoreferat.

Jacod: Über foudroyanten diphtherischen Krupp bei Unterleibstyphus. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Verf. beschreibt 6 Fälle von Diphtherie mit Krupp bei Typhuskranken, die sämtlich einen sehr stürmischen Verlauf gehabt haben. Sie begannen etwas verschieden, bald als ein Erythem im Pharynx und unbedeutende Beläge, bald mit Ödem der Uvula und der Tonsillen, Echymosen und Ulzerationen mit größeren Belägen — dann tritt plötzlich Dyspnoe ein infolge eines enormen Ödems im Larynx, besonders Epiglottis und Aryknorpel. Der Tod trat trotz Tracheotomie und Serum innerhalb 24 Stunden in 4 Fällen ein, der 5. litt noch nach einem halben Jahre an verschiedenen Folgekrankheiten: Myokarditis und Gliederschmerzen, der 6. hatte eine normale Konvaleszenz.

Nils Witt (Karlstad).

Nylen: Ein Fall von Epulis polyposa congenita. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Ein 4 Stunden alter Säugling wurde ins Krankenhaus wegen eines Gewächses im Munde eingeliefert. Es hing zum Munde heraus und war vom Proc. alveolaris des Unterkiefers ausgegangen. Es wurde exstirpiert und erwies sich bei Untersuchung als aus einer Epulis polyposa congenita bestehend. Nils Witt (Karlstad).

Peters: Zur Statistik des Zungenkarzinoms. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 154, S. 289.)

Das Zungenkarzinom nimmt, was rapiden Verlauf anbetrifft, einen der ersten Plätze unter den verschiedenen lokalisierten Karzinomen ein. Die Malignität liegt vor allem in der frühzeitigen und ausgedehnten Metastasenbildung. Die Therapie

besteht in radikaler Entfernung des Tumors und der Cervikaldrüsen mit nachfolgender Röntgenbestrahlung. Auch wenn Dauerheilung nicht zu erwarten ist, so ist durch diese Therapie Verlängerung des Lebens auf Monate zu erreichen. In der Bonner Klinik wurden 15 % Dauerheilungen über 2 Jahre erzielt.

Plato (München).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Caldera: Äußerst seltener Fremdkörperfall in der Nase. (Archiv. italiano di otologia etc., 1919, Bd. 30, Nr. 1.)

Bei einem Bauern war durch den Stoß mit dem Horn durch eine Kuh der linke obere Eckzahn ausgefallen. In Wirklichkeit war dieser Zahn durch die Alveole gedrungen und in das linke Cavum nasale getrieben worden, wo er fünf Jahre nach stattgefundenem Trauma durch Verf. extrahiert wurde. Der Zahn verursachte eine Gesichtsneuralgie und eitrigen Ausfluß aus der Nase. Der Weg, der von dem Zahn verfolgt wurde, um in die Nase zu dringen, wird durch Röntgenbilder gezeigt.

Selbstbericht.

Hirschmann, B.: Über Schußverletzungen der Nase. (Zeitschrift für Laryngologie, Bd. 9, H. 6.)

Die Verletzungen der Kieferhöhlen sind relativ harmlos und wurden z. T. durch konservative Maßnahmen geheilt, wobei sich die Absaugemethode besonders bewährt hat. Verletzungen der Stirnhöhle, des Siebbeins und des Keilbeins wurden dagegen stets operiert. Besondere Schwierigkeit bietet die Deutung des Röntgenbildes bei Verletzungen der Lamina cribrosa, der Stirnhöhlenwand und des Orbitaldaches. Ebenso ist von dem Röntgenbild kein Aufschluß zu erwarten bei Hirnabszessen, während es bei gleichzeitiger Anwesenheit von Luft in den Abszeßhöhlen, den Pneumatozelen, wertvolle Dienste leistet. An Hand des Röntgenbildes konnte die spontane Ausheilung einer solchen Pneumatozele verfolgt werden. Bei der sekundären Meningitis wurde festgestellt, daß das Übergreifen der Infektion auf die Meningen in den meisten Fällen auf dem Umwege über die Enzephalitis mit Durchbruch in die Ventrikel oder an die Hirnoberfläche zustande kam. Die Behandlung der Meningitis war auch bei Anwendung von Antistreptokokkenserum ohne Erfolg. In jedem Falle von Verletzung der endokranialen Schädelkapsel ist radikale Freilegung der Dura bis ins Gesunde notwendig, mit totaler Ausräumung des Siebbeins und übersichtlicher Freilegung des Orbitaldaches weit nach hinten. Verf. rät bei diesen Operationen zur Anwendung der Kuhntschen Tubage.

Trampnau (Königsberg).

Maier, Marcus: Kasuistische Beiträge. (Zeitschrift für Laryngologie, Bd. 9, H. 6.)

Verf. beschreibt:

1. Große Kieferzyste, ausgehend vom ersten Molarzahn.
2. Septumabszeß nach Zahnwurzelerkrankung.
3. Optikusatrophie infolge Osteom der hinteren Siebbeinzellen.
4. Trommelfellzerstörung, a) durch Verbrühen, b) durch flüssiges Eisen.

Trampnau (Königsberg).

Caliceti: Beitrag zum Studium der Schleimhaut der Stirnhöhle und der Keilbeinhöhle. (Archivio italiano di otologia, Bd. 31, H. 5 u. 6.)

Verf. hat eine Serie von histologischen Untersuchungen an der Schleimhaut der Stirnhöhle und der Keilbeinhöhle von 6 erwachsenen Menschen zwischen 20 und 74 Jahren angestellt. Er hat konstatiert, daß das Oberflächenepithel gebildet wird von einem einfachen Zylinderepithel mit Zilien, und daß seine Dicke zwischen 22 und 37 μ an der Stirnhöhle, zwischen 24 und 40 an der Keilbeinhöhle schwankt. In der Stirnhöhle ist das Epithel weniger dick an der kranialen Wand, dicker an der vorderen Wand und gegen das Infundibulum. Innerhalb des Epithels kann man 3 Arten von Zellen unterscheiden:

1. Flimmerndes Zylinderepithel,
2. Becherzellen,
3. Basalzellen.

Was die Drüsen anbetrifft, so hat Verf. beoachtet, daß sie in der Stirnhöhle und Keilbeinhöhle weniger zahlreich sind als in der Kieferhöhle, und daß sie überwiegen in dem Teil der Schleimhaut, welcher die Vorderwand von Stirn- und Keilbeinhöhle auskleidet. Nicht alle Drüsen münden direkt an der freien Oberfläche der Schleimhaut, sondern viele öffnen sich auch in besonderen Lakunen und Einsenkungen. Die meisten der genannten Drüsen sind verästelt tubulös, seltener einfach tubulös Im ganzen zeigt die Schleimhaut von Stirnhöhle und Keilbeinhöhle eine Unregelmäßigkeit ihrer Oberfläche durch die Anwesenheit von Lakunen verschiedener Ausdehnung.

C. Caldera (Modena).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Bilanciani: Ist der menschliche Larynx ein vollkommen symmetrisches Organ? (Archivio italiano di otologia, Bd. 31, H. 5 u. 6.)

Verf. erinnert an die verschiedenen Asymmetrien im Bereich der Nase und des Pharynx und betont, daß man auch bei der laryngoskopischen Untersuchung eine Asymmetrie beider Seiten

feststellen kann, und zwar kann diese Veränderung die Stimmbänder betreffen, die Arytänoidknorpel und den ganzen Larynxeingang. C. Caldera (Modena).

Curschmann, H.: Über kombinierte Stimmritzen- und Schlingkrämpfe nach Grippe. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, H. 6, S. 149.)

An 5 Fällen, von denen der erste Fall ihn selbst, der zweite einen Kollegen betraf, beobachtete Verf. im Verlauf von Grippe eine merkwürdige Erscheinung, welche er für ein bisher unbekanntes, aber offenbar typisches Syndrom der Grippe hält. Nächtliche Anfälle von Laryngospasmus, Erstickungszufälle, krampfhafter Zwang, Luft zu schlucken. Dabei an Kehlkopf und Rachen außer leichter Rötung nichts nachzuweisen, ebenso kam ein tetanischer Laryngospasmus nicht in Frage.

Verf. führt die eigenartigen Anfälle auf eine periphere Grippe — Neuritis im sensibeln Teil des N. laryngeus superior — zurück. Zweck seiner Arbeit ist, auf eine typische, anscheinend prognostisch günstige Folge der Grippe hinzuweisen, deren diagnostische Unterscheidung vom Laryngospasmus der Tetanie und Tabes und vom Keuchhusten von praktischer Wichtigkeit ist. Linck (Königsberg).

Luzzati: Kriegsverletzung des Larynx und Tod durch akute Miliartuberkulose. (Archiv. italiano di otologia etc., 1919, Bd. 30, Nr. 1.)

Nachdem Verf. kurz die Kasuistik der Larynxverletzungen im Kriege gestreift, berichtet er über einen klinisch beobachteten Fall eines Soldaten, der durch einen Granatsplitter an der Cartilago thyreoidea dextra verwundet war, mit Durchtritt des Projektils an der anderen Seite des Halses. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigte sich Verlust der rechten Stimmlippe und Auszackung der Ränder der linken Stimmlippe. Leichte Abschwächung des Atemgeräusches an den Lungenspitzen. Nach einiger Zeit, während ganz deutlich eine allgemeine und lokale Besserung eingetreten war, trat aus der Halswunde, bei Temperaturerhöhung (39° C) mit Schüttelfrösten, Eiter aus und pulmonale Erscheinungen (Dyspnoe, Röcheln); im Sputum wurden Tuberkelbazillen gefunden. In wenigen Tagen kam der Soldat ad exitum und die Autopsie ergab kleine Kavernen an den Spitzen, Miliartuberkel an der Lungenbasis und im Magendarmtraktus und multiple Ulzerationen im Larynx. In diesem Falle bestand die Tuberkulose vor der Verwundung, aber die Kriegsverletzung veranlaßte die Generalisation des tödlichen Prozesses. C. Caldera (Modena).

Maier, Marcus: Zur Differentialdiagnose zwischen Perichondritis laryngis und Thyreoiditis bzw. Strumitis. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, H. 10.)

Mitteilung eines an Sepsis infolge Strumaabszesses ad exitum gekommenen Falles, bei dem die von Brüggemann geforderten Thyreoiditissymptome vorhanden waren: starke Schwellung der

drei Lappen unter Fieberanstieg, Druckempfindlichkeit der infiltrierten Schilddrüse, Unmöglichkeit der Abgrenzung, Schmerzen beim Schlucken infolge Mitbewegung der Thyreoidea und Atembeschwerden. Für Perichondritis sprechende Zeichen waren nicht vorhanden. Wenn diese aber vorhanden seien, vor allem stärkeres Ödem der Kehlkopfschleimhaut, was in Anbetracht der reichlichen Gefäßanastomosen zwischen Thyreoidea und Larynx nicht auffällig wäre, so würde die Differentialdiagnose sehr schwer werden. Plato (München).

Clere: Beitrag zur Behandlung der Larynxpapillome mit kohlensaurer Magnesia. (Bolletino delle malattie d'orecchio, gola e naso, 1916, Bd. 34, Nr. 7.)

Verf. bezieht sich auf eine Arbeit von Torrini, in der diese spezifische Behandlung gegen Larynxpapillome angegeben wird, nämlich die Anwendung von Magnesiumoxyd per os und berichtet über einen klassischen Fall dieser Art, der histologisch diagnostiziert worden ist und bei dem die oben erwähnte Behandlung, obgleich fortdauernd und lange fortgeführt, zu keinem Resultat führte. C. Caldera (Modena).

Massei: Die Heilung der Aphonie und der hysterischen Stummheit mittels Ätherisation. (Archiv. italiano di laringologia, 1916, Bd. 36, S. 110.)

Verf. berichtet über verschiedene Krankengeschichten, welche die Vorteile bestätigen, die die Ätherisation bei der Behandlung dieser Manifestationen der Hysterie bildet in Fällen, in denen schon andere Versuche erfolglos waren, wie Faradisation, Franklinisation, Behandlung mit Asa foetida, Massage, Suggestion.

C. Caldera (Modena).

Brüggemann: Behandlung von Kehlkopfstenosen mit der Bolzenkanüle. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 14, S. 382.)

In der kurzen Veröffentlichung wird die Behandlung von Kehlkopfstenosen mit den Brüggemannschen Bolzen empfohlen und beschrieben. Linck (Königsberg).

Bardy: Behandlung diphtheritischer Narbenstenosen in Larynx und Trachea. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Geschichtlicher Überblick über die Behandlungsmethode. Bericht über 8 eigene Fälle. Verf. ist der Ansicht: 1. daß jede Methode, die auf eine systematische Erweiterung ausgeht, zum Ziel muß führen können; 2. daß die Kanüle während der ganzen Dauer der Dilatation an ihrem Platze zu belassen ist. 3. Schmiegelows Methode erscheint dem Verf. unbequem bei kleinen

Kindern, denn der Metalldraht kann Perichondritis und Granulationen hervorrufen. 4. Verf. zieht die Methode von Thost-Uchermann vor, obwohl auch dieser einige Schwierigkeiten anhaften. Nils Witt (Karlstad).

Martin: Über das Verhalten der Trachea nach Kropfoperation. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 154, S. 366.)

Die durch Struma hervorgerufenen Veränderungen der Trachea bestehen in der weitaus größten Mehrzahl in Verengerung, in zweiter Linie in Verlagerung der Luftröhre. Beide Veränderungen sind nach Verf. am sichersten durch das Röntgenbild festzustellen. Die vom Verf. drei Monate nach der Operation angestellten Nachuntersuchungen ergaben, daß die Operation in den weitaus meisten Fällen völlige Entfaltung bzw. normale Lagerung der Trachea herbeigeführt hatte. In einigen Fällen blieb die Entfaltung aus. Verf. nimmt an, daß es sich bei diesen um Tracheen handelte, deren Knorpelelastizität durch langdauernde Kompression verloren gegangen war. Blieb die Verlagerung bestehen, so handelte es sich um Verwachsungen. Subjektiv trat in fast allen Fällen, auch solchen, bei denen anatomisch noch Verengerung bzw. Verlagerung weiter bestand, Besserung ein. Verf. erklärt in diesen Fällen die Besserung damit, daß der Reizerscheinungen und dadurch Atemnot verursachende Druck auf die Trachea durch die Operation in Wegfall kam. Plato (München).

V. Speiseröhre.

Marschik: Über die Beziehungen der Halslipome zu den oberen Luft- und Speisewegen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 3, S. 642.)

Zwei Fälle, 1. ein Madelungscher Fetthals, der gleichzeitig ein Divertikel des Ösophagus hatte. Beides wurde operativ angegriffen, der Divertikel nach Goldmann abgeschnürt. 2. Ein 64jähr. Mann mit einem retropharyngealen und substernalen Lipom. Er hatte gleichzeitig infolge früherer Thyreodotomie eine Kehlkopfstenose und einen substernalen Kropf. Im ganzen zeigt er also vier Stenosen der oberen Luftwege. Alle wurden operativ beseitigt. Adolf Schulz (Danzig).

Pfeiffer, W.: Beitrag zur operativen Behandlung von Ösophagus-Trachealfisteln. (Zeitschrift für Laryngologie, Bd. 9, H. 6.)

Verf. berichtet über einen Fall von Ösophagus-Trachealfistel nach Schußverletzung, den er durch Interposition eines Schilddrüsenlappens zwischen Ösophagus und Trachea geheilt hat. Dieses Verfahren war von Navratil im Tierexperiment ausprobiert und ist vom Verf. zum erstenmal beim Menschen angewandt worden. Trampnau (Königsberg).



Cramer: Drei Fälle von Ösophagusverletzung durch Fremdkörper mit tödlichem Ausgang. (Berliner klinische Wochenschrift, 1920, S. 1048.)

Die beiden ersten Fälle wurden intra vitam als Fremdkörperverletzungen der Speiseröhre nicht erkannt. Der 1. Fall betraf eine 22jähr. Epileptikerin, die eine offene Sicherheitsnadel im unteren Teil des Ösophagus stecken hatte, deren spitze Branche die Wand durchbohrt hatte. Neben lokaler Phlegmone wurden metastatische Lungenabszesse mit Durchbruch in die Pleurahöhlen gefunden. Im 2. Fall handelte es sich um einen 57jähr. Mann, der mit der Diagnose „Magenblutung" eingeliefert war. Die Sektion ergab doppelseitige Perforation des Ösophagus durch eine an der Bifurkationsstelle steckengebliebene Knochenplatte mit Durchbohrung des Aortenbogens. Beim 3. Fall wurde ein verschlucktes Gebiß röntgenologisch im Magen festgestellt und durch Eröffnung des Magens entfernt. Die Autopsie deckte eine Ulzeration der Ösophagusschleimhaut auf, in deren Mitte ein arrodiertes Gefäß als Quelle der letalen Blutung gefunden wurde. Nach Lerches aus der Literatur gesammelten Fällen besteht für Ösophagusfremdkörper eine Mortalität von 12,5%, davon beziehen sich 11,5% auf perforierende Verletzungen. Plato (München).

VI. Thymus und Schilddrüse.

Huguenin, B.: Über Thymuszysten. (Schweizer Rundschau für Medizin, 1921, Nr. 2.)

Ein 2jähr., bis dahin gesunder Knabe stirbt unter den Erscheinungen von Dyspnoe und Zyanose. Die Sektion ergibt einige kleine bronchopneumonische Herde, Herzhypertrophie und Fehlen der Thymus. An der Teilungsstelle der Vena cava superior und mit ihr in losem Zusammenhang befindet sich ein kirschkerngroßer Körper, welcher bei der histologischen Untersuchung sich als eine mit mehrschichtigem Epithel bekleidete Zyste erwies, zweifellos hervorgegangen aus dem Epithelschlauch der 3. Kiementasche, welcher bekanntlich am Aufbau der Thymus Anteil hat. Es handelt sich also um eine Entwicklungshemmung.

Schlittler (Basel).

Gerlach, W.: Über ein Lymphosarkom des Thymus. (Zeitschrift für Laryngologie, Bd. 9, H. 6.)

Verf. veröffentlicht die Krankengeschichte eines 3jähr. Kindes mit Lymphosarkom des Thymus, deren Ursprung vom Thymus er unter Zugrundelegung der von Rubaschow aufgestellten Postulate — Lage, Form, Gestaltung, Bau der Geschwulst und ihr Zusammenhang mit den Drüsenresten — als erwiesen ansieht. Besondere Wichtigkeit mißt er der Anwesenheit Hasselscher Körperchen und den Thymusresten in der Peripherie der Geschwulst bei. Er unterwirft die bisher veröffentlichten Fälle einer kritischen Würdigung und kommt zu dem Schluß, daß die Abstammung eines großen Teiles dieser Tumoren nicht mit Sicherheit von dem Thymus hergeleitet werden kann. Trampnau (Königsberg).

Fleischner, F.: Ein Fall von Morbus Basedowii, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. (Wiener klin. Wochenschrift, 1920, Nr. 48.)

Bei einer 41 jähr. Patientin mit typischem Morbus Basedowii tritt nach dreimaliger Doppelbestrahlung der Ovarien auffallende Verschlimmerung der kardiovaskulären, nervösen und psychischen Symptome ein; nach der ersten Bestrahlung hatten die Menses sistiert.

Dieser Fall gibt dem Autor Gelegenheit, darauf hinzuweisen, daß die Hypofunktion der Keimdrüsen ein bedeutsamer ätiologischer Faktor für den Morbus Basedowii ist, und die Beziehungen zwischen Ovarialschädigung und Morbus Basedowii zu diskutieren. Wodak (Prag).

Pototzky: Das Pupertätsbasedowoid. Ein Beitrag zur Klinik der Hyperthyreosen im Pubertätsalter. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, H. 4, S. 96.)

Durch seine Veröffentlichung lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen funktionellen Schilddrüsenerkrankungen im Pubertätsalter, welche er in folgende Formen einteilt: 1. Die Pubertätsstruma als physiologische Schilddrüsenschwellung ohne besondere Nebenerscheinungen. 2. Der Pubertäts-Hyperthyreoidismus pseudochloroticus. 3. Das Pubertätsbasedowoid oder basedowoide Pubertätsneurose. 4. Der Morbus Basedowii. Das Pubertätsbasedowoid, welches Verf. nur bei Mädchen beobachtete, äußert sich objektiv stets in Vergrößerung der Schilddrüse und Exophthalmus. Tachykardie fehlt. Subjektiv treten allgemeine nervöse Beschwerden als sehr quälend in den Vordergrund. Mit dem Einsetzen der Menstruation gehen die Symptome zurück, um allmählich zu verschwinden. Trotzdem will P. das Pubertätsbasedowoid wegen seiner quälenden Erscheinungen behandelt wissen. Die Therapie hat in der Anwendung organtherapeutischer Mittel zu bestehen, als welche Verf. das Ovaraden-Triferrin mit gutem Erfolg angewandt hat, 3 mal täglich 1 Tablette 6—8 Wochen lang. Auch für andere Pubertätsneurosen, besonders für den Hyperthyreoidismus pseudochloroticus und für alle allgemeinen nervösen Beschwerden in der Pubertät wird das Ovaraden-Triferrin empfohlen, da die Kette des ursächlichen Zusammenhangs sich überall bei Mädchen darstellt als: „Hypofunktion des Ovariums, hyperthyreoides Verhalten der Schilddrüse, Nervosität", wobei das Zwischenglied „Schilddrüse" nur latent beteiligt zu sein braucht. Linck (Königsberg).

VII. Anästhesie.

Hirsch, C.: Neuere Wege zur Kokainersparnis bei Oberflächenanästhesie. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1921, H. 9, S. 239.)

H. empfiehlt einen Zusatz von Kal. sulfur. zu dem Kokain-Adrenalingemisch, durch den die Kokainwirkung erheblich ver-

stärkt wird, und zwar so, daß man mit einer 3 %igen Lösung die Wirkung einer 20 %igen Lösung erzielt. Die Bereitung geschieht in folgender Weise:

Sol. Cocain. murat.	(25 %)		1,0—3,0
Suprarenin. murat.	(1 %)		2,5
Sol. Kal. sulfur.	(2 %)		5,0
Sol. acid. carbol.	(½ %)	ad	25,0

M. D. S. Verstärktes Kokain-Adrenalin-Kal. sulfur.-Gemisch zur Ersparnis bei den heutigen enormen Kokainpreisen.

Linck (Königsberg).

Alexander (Reichenhall): Anästhesierende Wirkung des Kaffees. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 10, S. 272.)

Nachdem Verf. an sich selbst bei einem rezidivierenden Nebenhöhlenkatarrh die anästhesierende Wirkung einer Eingießung mit 10 % Kaffee infus erprobt hatte, stellte er fest, daß auch innerliche Darreichung von Kaffee und Koffein die Empfindlichkeit der Nasenschleimhäute herabsetzt.

Linck (Königsberg).

Schaps: Nebenerscheinungen bei Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 158, S. 1.)

Nach einleitenden Worten über die Förderung, die die Lokalanästhesie durch Einführung des Suprarenins erfahren hat, kommt Verf. auf die Nebenwirkungen subkutaner und intravenöser Injektion einer 1 %igen Novokain-Suprareninlösung zu sprechen, die er, veranlaßt durch 2 kürzlich veröffentlichte Fälle plötzlichen Todes nach Lokalanästhesie, untersucht hat. Er beobachtete die Nebenwirkungen sowohl bei Operationen, als auch bei lediglich zu Versuchszwecken ausgeführten Injektionen. Es zeigte sich dabei zuerst, daß die Wirkungen beim Versuch und bei der Operation die gleichen waren, daß also der psychische Einfluß der Operation keine erhebliche Rolle spielt.

Es wurden Mengen bis zu 1,2 g Novokain und 3,0 mg Suprarenin einverleibt. Die Anästhesiewirkung dauerte durchschnittlich 2—2½ Stunden. Es ergab sich nun in allen Fällen eine zweimalige Pulsbeschleunigung mit Verstärkung der Herzaktion. Die 1. Akzeleration trat kurz nach Beginn der Injektion auf, ihre Kurve stieg steil bis zum Ende der Injektion und fiel dann rasch ab. Die 2. Pulsbeschleunigung trat einige Minuten nach der Injektion auf. Ihre Kurve war weniger steil, erreichte nach 10—30 Minuten ihren Höhepunkt und sank in 2 Stunden bis zur Norm herab.

Die 1. Akzeleration schiebt Verf. auf die Wirkung des Suprarenins, das durch den Injektionsdruck in die Kapillaren getrieben würde, somit schnell in den Kreislauf gelange und damit seine an den peripheren Nervenendapparaten des Sympathikus angreifende Wirkung auf die Kreislauforgane, vor allem das Herz, im Sinne einer Tonussteigerung entfalten könne. Die 2. Akzeleration ist nach Verf. auf Kosten des Novokains zu setzen. Das Novokain hat bis zum Ort seiner Allgemeinwirkung, dem Großhirn, einen langen Weg zurückzulegen. Der Weg geht über rein parenchymatöse Resorption in einem Gewebe, dessen Lebensvorgänge noch dazu durch die Suprareninwirkung darniederliegen. Es können also immer nur kleine Mengen des Medikamentes allmählich und gleichmäßig in die Blutbahn übertreten. Hierdurch würde die lange Dauer und relative Stetigkeit der 2. Akzeleration ihre Erklärung finden.

Schließlich fand Verf., daß hohes Alter und männliches Geschlecht sich refraktärer gegenüber der Allgemeinwirkung des Novokains verhalte, als jüngeres Alter und weibliches Geschlecht. Sonstige Verschiedenheiten der toxischen Wirkungen führt er auf unkontrollierbare Schwankungen in der Resorption zurück. Stärkere Resorptionserscheinungen als sonst sah Verf. nach Anästhesie am Hals. Plato (München).

VIII. Verschiedenes.

van Gangelen: Röntgenuntersuchung der Tränenwege. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Verf. gibt eine neue Methode mit Bariumsulfatpulver zur Röntgenographierung der Tränenwege an. Man kann nicht nur die Lage von Stenosen bestimmen, sondern man kann auch Formveränderungen in den Tränenwegen sehen. Auch kann die Größe des Tränensäckchens bestimmt werden.

Nils Witt (Karlstad).

Kirchner, C.: Beitrag zur Radiumbehandlung bösartiger Tumoren. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 192.)

Verf. berichtet über 3 Fälle von maligner Neubildung der Ohrmuschel, die er mit Radium behandelt hat. In 2 Fällen handelte es sich um ein Endotheliom, während im 3. Fall ein Plattenepithelkrebs vorlag. In allen 3 Fällen trat unter Radiumbehandlung, ohne irgend welche operativen Eingriffe, Heilung ein. Auf Grund seiner Beobachtung schreibt K. dem Radium eine ganz besondere Heilwirkung zu und hält dieselbe für zuverlässiger als die der harten Röntgenröhren. Am zweck-

mäßigsten erscheint es ihm, beide Bestrahlungsmethoden zu kombinieren, weil die Röntgenstrahlen auch die entfernter liegenden Infiltrationen und Metastasen beeinflußt, welche durch Radium nicht erreicht werden. Linck (Königsberg).

Hirschfeld, Hans: Euguform, ein neues Desodorans. (Berliner klinische Wochenschrift, 1919, S. 1189.)

Verf. empfiehlt das Euguformwundstreupulver, ein Produkt aus Guajakol und Formaldehyd, als Desodorans für ulzerierende übelriechende Krebsgeschwüre. Keine Reiz- und Nebenwirkungen. Plato (München).

Burchardt: Über die Verwendung des Ibols für Ohr und Nase. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 3, S. 74.)

Das Ibol ist ein neues Jodpräparat, ein Jodkohlenbolus, bestehend aus 5 % metallischem Jod, animalischer Kohle und sterilem weißem Bolus. Das Jod ist nicht beigemischt, sondern in der Kohle absorbiert, von welcher es bei Berührung mit den alkalischen Gewebssäften langsam abgegeben wird und seine desinfizierende Kraft entfaltet. Der letzteren liegt die Entstehung von Sauerstoff zugrunde: $H_2O + 2J = 2HJ + O$. Da in dem Ibol durch langsame Abspaltung immer neue Jodmengen in Reaktion treten, so wird eine bakterizide Dauerwirkung erzielt. Verf. hat das Ibol um seiner desinfizierenden und desodorierenden Wirkung willen bei chronischen Ohreiterungen und bei der Nachbehandlung von Nasenoperationen angewandt und gute Resultate gesehen. Linck (Königsberg).

B. Gesellschaftsberichte.

Sitzung des oto-laryngologischen Vereins.

27. November 1919.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Galtung.

Uchermann führte einen 66jähr. Mann vor mit einem rechtsseitigen Mediastinaltumor. Unten und vorn ist der Hals auf der rechten Seite dicker als auf der linken. Kehlkopf und Luftröhre sind so sehr nach links verlagert, daß letztere unmittelbar hinter dem linken Sternoklavikulargelenk in die Brusthöhle einläuft. Beide Jugulares externae sind stark erweitert, und in geringerem Maße auch einige Hautvenen an der Vorderfläche des Brustkorbes. Infolge Ptosis des rechten Augenlides ist die rechte Augenspalte kleiner als die linke, der rechte Bulbus ist etwas protrudiert, die rechte Pupille kontrahiert, reagiert gegen Licht (Sympathikuslähmung). Das rechte Stimmband steht unbeweglich in kadaver Lage, das linke Stimmband unbeweglich in der Mittellinie. Seit April dieses

Jahres ist er heiser, aphonisch seit zwei Monaten, klagt bei schnellem Gehen über Dyspnoe, keine Schmerzen, keine Dysphagie, keine Abmagerung. P. 76, regelmäßig. Beim Husten wird die Halsausfüllung wie eine Geschwulst in der Größe einer Faust hervorgetrieben. An der Basis fühlt sie sich hart an, oben wird sie durch den weichen rechten Thyreoidealappen bedeckt. Die Röntgenuntersuchung ergibt, dem oberen Teile des Sternums entsprechend, einen gleichmäßigen dichten Schatten von etwa 11 × 11 cm Größe, der den oberen Teil des Zwischenraums zwischen Sternum und Kolumna ausfüllt. Der Vater des Pat. starb im Alter von 60 Jahren an Ösophagusstenose, eine 50jähr. Schwester an Unterleibskrebs.

Über die Art der Geschwulst läßt sich nichts Bestimmtes sagen, doch ist sie wohl als bösartig anzusehen. Keine Behandlung. Wurde entlassen.

Fleischer besprach einen Fall geheilter otogener Meningitis.

Galtung berichtete über einen Fall von Thrombose im Sinus cavernosus.

45 jähr. Frau; sie ist etwas durch Varizen belästigt gewesen, im übrigen aber gesund. In den letzten Jahren hat sie aber oft an Kopfschmerzen gelitten, die von ein- bis mehrtägiger Dauer, besonders in der Gegend über dem rechten Auge, lokalisiert waren.

Am 6. X. 1919 wurde sie wiederum von Kopfschmerzen, heftiger als sonst, befallen, und zwar nicht nur über dem rechten Auge, sondern auch im Hinterkopf. Am 8. X. Exophthalmus beider Augen. Einige Tage später Schwellung des rechten Augenlides, der Nasenwurzel und schließlich am 12. X. auch Geschwulst des linken Augenlides. Ab und zu Frostschauer, keine bemerkenswerte Sekretion der Nase.

Sie kam am 12. X abends in die Ohren-Nasen-Abteilung des Reichshospitals und klagte über intensive Schmerzen über den Augen, besonders dem rechten und im Hinterkopf. Weder Übelkeit noch Schwindel, ganz klar. Starke Geschwulst beider Augenlider und über der Nasenwurzel, auch stark gerötete Haut an diesen Stellen. Ziemlich harte Infiltration, Druckempfindlichkeit über dem rechten Sinus frontalis.

Beide Augen stark protrudiert mit Chemosis der Conj. bulbi und etwas konjunktivaler Blutung. Der rechte Bulbus unbeweglich, der linke etwas beweglich. Sehvermögen auf dem linken Auge gut, auf dem rechten herabgesetzt.

Bei Rhinoscop. ant. et post. nichts Besonderes zu merken, nirgends Pus. Tp. 38,1. P. 104, regelmäßig.

In Chloroformnarkose wurden am selben Abend hintereinander der rechte Sinus frontalis und die rechten Ethmoidalzellen eröffnet. Nirgends etwas Besonderes zu bemerken, abgesehen von etwas Ödem der Schleimhaut. Das rechte Antrum Highmori wurde punktiert, negativ.

Am nächsten Tage wurde der rechte Sinus sphenoidalis in Lokalanästhesie geöffnet. Die Schleimhaut etwas dick, etwas Mukopus in der Höhle. Die vordere Wand der Sphenoidalhöhle wurde entfernt.

Am 17. X. sah man bei der Augengrunduntersuchung die Papillen so gut als normal. Frostanfall. Darauf Temperatur 40°. Starb am 17. X.

Bei der Sektion fand man die Schleimhäute der Nase im wesentlichen normal. Basis-Meningitis. Pars basilaris ossis sphenoidalis et occipitalis ist morsch und nekrotisch. Sinus cavernosus und V. ethmoidales sind mit einer übelriechenden, rotbraunen Thrombenmasse gefüllt. Der rechte Sinus sphenoidalis enthielt etwas eitergemischtes Blut. Das orbitale Feld war pusinfiltriert und die Venen vollständig thrombosiert.

Die Infektion hat sich wohl von der Nase in den rechten Sinus sphenoidalis verpflanzt und von dort aus zur Pars basilaris os. sphenoidalis, und hat sich schließlich auf den Sinus cavernosus erstreckt.

Höston: Ein Fall von Cancer oesophagi bei einem 28jähr. Manne mit vormaliger Laugenstriktur.

Pat. wurde am 13. X. in die Abteilung aufgenommen. Starb am 18. X. 1919.

Trank etwa fünf bis sechs Jahre alt Lauge und konnte mehrere Jahre lang nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Seit seinem elften Jahre hat er ohne Beschwerden alle Speisen genießen können.

Vor vier Monaten meldeten sich Schmerzen beim Schlingen und kurz darauf auch Heiserkeit. Besonders flüssige Sachen gehen, wenn er nicht mit großer Vorsicht und in kleinen Portionen schluckt und gleichzeitig eine bestimmte Stellung einnimmt, leicht „in die falsche Kehle“.

Während der letzten drei Wochen nachts ab und zu Erstickungsanfälle. Erhebliche Abmagerung. Wassermann negativ.

Die laryngoskopische Untersuchung zeigt das linke Stimmband etwa in Mittelstellung fixiert und mit leicht exkaviertem Rand. Das rechte Stimmband sieht man bei Intonation und Inspiration kleine Bewegungen um die Mittelstellung machen. Keine Geschwulst der Schleimhaut.

Bei Sondierung zeigt es sich, daß die Sonde Nr. 12 eine in gleicher Höhe mit dem Kehlkopf befindliche Stenose nicht durchdringen kann. Man findet auch Anzeichen einer rechtsseitigen Pneumonie.

Die Sektion ergab einen 9—10 cm langen ulzerierenden Tumor im Ösophagus, der sich vom Cartilago cricoidea nach unten erstreckte. Der linke Nervus recurrens war in die Tumormasse eingebettet, der rechte aber frei. Der Tumor zeigte das typische Bild eines Plattenepithelkankroids mit starker Verhornung.

Zudem sah man in der Mittelpartie des Ösophagus zwei transverselle Narben (Laugenstriktur). Aorta normal. Beiderseitige Bronchopneumonie.

Höston: Ein Fall von Nasenbluten bei Urämie.

Pat. war ein 19jähr. Mann aus gesunder Familie. Wurde aufgenommen am 29. X., starb am 31. X. 1919. Früher Ohrenfluß und herabgesetztes Gehör. Während der letzten Tage erkältet, mit Schmerzen im linken Ohre und seiner Umgebung. Erbrechen. Druckempfindlichkeit über dem linken Processus mast.

29. X. Starke Blutungen des linken Nasenloches. Kommt zum Aufhören durch vordere Tamponade. Blaß, fast pulslos. Afebril. Keine Ödeme. Harn: Alb. ++, Zucker —.

Am nächsten Tage Aufmeißelung des Processus mast. Das Nasenbluten hält an, so daß hintere Tamponade zur Anwendung kommen muß. Der Zustand verschlechtert sich, zunehmende Unruhe und verschleiertes Sensorium. Mors ohne Krämpfe am 31. X.

Die Sektion ergab eine ausgesprochene Atrophie der Nieren. Beide Nieren zusammen wogen 68 g, das Herz 350 g.

Sonst nichts Abnormes bei den Organen.

---

26. Februar 1920.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Maartmann Moe.

Uchermann führte ein 19jähr. Mädchen mit chronischer suppurativer Sinusitis maxillaris dextra verbunden mit gleichzeitiger totaler Ptosis vor. Die Krankheit begann vor etwa 1/2 Jahr mit Zahnschmerzen im rechten Oberkiefer und etwas später einsetzendem Eiterausfluß des rechten Nasenlochs. Fast gleichzeitig fing das rechte Auge an kleiner zu werden. Es waren weder Schwellungen, Empfindlichkeit noch Schmerzen in der rechten Orbita oder ihrer Nachbarschaft vorhanden, auch keine sonstigen Symptome der Augen (Augenklinik). Bei der Radikal-

operation des Antrums war nichts Besonderes zu bemerken; weder Anzeichen einer Ethmoiditis noch Frontalsinusitis. Auch bei der Durchleuchtung war nichts zu sehen. Es muß also hier eine isolierte Affektion desjenigen Zweiges des Okulomotorius vorliegen, der den M. levator palpebrae versorgt, und zwar hervorgerufen durch eine Metastase der Entzündung in der Oberkieferhöhle. Der Fall ist gewiß einzig in seiner Art, wenigstens habe ich eine derartige Kombination in keinem der großen Handbücher erwähnt gefunden.

Derselbe berichtet über 3 Fälle von Fremdkörpern im Kehlkopf und der Luftröhre von 1-, 1½- und 5jähr. Kindern. In dem einen Fall wurde er (ein Stück Schiefer, das seit einer Woche in der Regio subglottica eines etwa 1jähr. Knaben gesessen hatte) vermittels Tracheotomia sub. und retrograder Laryngoskopie entfernt, in den beiden anderen Fällen (gebrannte Kaffeebohnen seit 14 Tagen bzw. 1 Monat im rechten Bronchus) kam Tracheotomia inf., die Pieniazeksche Röhre und Reflexlicht zur Anwendung. Bei dem 5jähr. Mädchen ballotierte die Bohne mit dem charakteristischen „Flaggengeräusch“. Während der Operation ließ sich plötzlich dies Geräusch (ähnlich einer rauschenden Fahne) hören, wobei sich das Gesicht der Pat. blau verfärbte, so daß die Tracheotomie in aller Eile beendigt werden mußte. Bei der Untersuchung zeigte es sich denn auch, daß die Bronchi leer waren. Der Fremdkörper saß mithin oben, unterhalb der Glottis. Als man nun die Röhre entfernte, um sie zwecks Untersuchung nach oberhalb mit einer gespaltenen zu vertauschen, machte die Pat. eine plötzliche Inspiration, die Bohne rutschte herunter und zeigte sich in der Operationswunde, und wurde nun durch einen von vorn nach hinten erfolgenden Druck auf die Luftröhre entfernt. U. betonte, wie große Vorteile die Tracheotomia inf. und Pieniazek (bei Erwachsenen wäre die Tracheotomia sup. vorzuziehen) vor dem therapeutisch so beschwerlichen Elektroskop (Brüning) besäße, da letzteres im entscheidenden Augenblick doch immer versagte. (Siehe Näheres hierüber in der Festschrift für Prof. Killian.)

Derselbe berichtete über einen Fall von akuter, infolge Erbrechens sich einfindender Asphyxie bei einem 34jähr. Manne, der seit dem 13. XI. 1919 wegen Larynxtuberkulose im Reichshospitale („Keyserlökken“) behandelt wurde. Es war eine starke Infiltration und Verdickung der Epiglottis und der hinteren Wand vorhanden sowie der Tubercula arytaenoidea mit dadurch bedingter Dysphagie. Die Stimmbänder sind wegulzeriert, die Stimme aphonisch. Er hat etwa 1½ Jahre in einem Sanatorium zugebracht, er ist kräftig gebaut und in guter Verfassung. Temperatur normal. Über den Lungen ist wenig zu hören. Die Infiltrate, besonders der hinteren Wand, nahmen allmählich zu, weshalb am 17. II. Laryngotomia media mit der Fensterresektion des Mittelstückes des Arcus cricoideus (Lokalanästhesie) gemacht und eine Kanüle Nr. 6 eingelegt wurde. Nach der Operation etwas Temperatursteigerung, sonst Wohlbefinden, keine Schlingbeschwerden. Als er am 19. II. morgens Frühstück gegessen und etwas Wasser getrunken hatte, färbte sich sein Gesicht plötzlich blau, Speisereste traten aus der Kanüle, weniger reichlich aus dem Mund heraus und die Atmung stockte. Belebungsversuche waren ohne Erfolg. Die Sektion ergab das reichliche Vorhandensein von dünngrünlicher Flüssigkeit und Speiseresten in Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien, außerdem fand man zahlreiche frische und alte Tuberkel in den Lungen, eine faustgroße, tuberkulöse, rechtsseitige Pyonephrose, Prostatitis tuberculosa caseosa, Tuberculosis vesiculorum seminalium, Hypertrophia und Dilatatio cordis. Todesursache: Suffocatio post aspirationem contenti ventriculi. Das Erbrechen überkam ihn also so plötzlich, daß ihm keine Zeit blieb, sich nach vorn zu beugen und den Mund zu öffnen, der

Inhalt lief in den Kehlkopf und erstickte ihn. Die Passage war allerdings eng, aber der Schließmechanismus der Glottis war zerstört und der des Aditus außer Funktion. Ein merkwürdiger und wohl einzig dastehender Fall bei einer wachen, weder benommenen noch bewußtlosen Person.

Höston berichtete über einen Fall von Sinusthrombose. Heilung erzielt durch Sinusoperation und Jugularisunterbindung.

Pat. — ein 18jähr. Mann — hatte seit seiner Kindheit an periodisch auftretenden Schmerzen und übelriechendem Fluß des rechten Ohres gelitten.

Am 31. XII. wiederum Schmerzanfall, übelriechende Sekretion und Fieber. Nach einer Woche auch Anfälle von Frostschauern mit Temperatursteigerungen bis zu 41°. Erbrechen und etwas verschleiertes Sensorium.

Am 12. I. 1920 Ankunft in der Klinik und unmittelbar darauf Radikaloperation mit Sinusoperation und Bloßlegung der Vena jugularis interna. Es wurde ein in das Sinuslumen hineinragendes Cholesteatom gefunden. Spaltung des Sinus und Auslöffelung der übelriechenden Thrombenmasse. Blutung von oben, doch nicht aus der Bulbusgegend. Entfernung der lateralen Sinuswandung, danach Bloßlegung der Vena jugularis, die gefüllt und gesunden Aussehens war, weshalb keine Unterbindung. Tamponade, Verband. Pat. war dann 9 Tage fieberfrei und befand sich wohl.

Am 21. I. erneute Frostanfälle und Temperatursteigerung bis zu 39,6. Am selben Tage Operation: Nach Aufsuchung der Vena jugularis fand sich dieselbe im oberen Teil eitergefüllt, im unteren zusammengefallen. Die Vene wurde soweit wie möglich unten zur Klavikula hin abgeschnitten. Sie ist hier thrombosiert. Das oberhalb Liegende wird gespalten und die morschen Teile entfernt. 2 Tage nach der Operation war Pat. fieberfrei und hat später weder an Frostanfällen noch Temperatursteigerungen gelitten. Seit dem 15. II. ist er außer Bett.

Derselbe berichtete über den von einem Peritonsillarabszeß ausgehenden Fall einer Sinus-cavernosus-Thrombose.

Pat. — ein 20jähr. Mann — wurde am 2. XII. 1919 im Krankenhaus aufgenommen und starb am 7. XII. 1919.

8 Tage vorher erkältet mit „Halsschmerzen"; hohes Fieber und Frostschauer. 5 Tage später wird auf der rechten Seite ein Halsgeschwür inzidiert und Eiter entleert. Vorübergehende Erleichterung. Einige Tage später heftige Frostanfälle, und beim Öffnen des Mundes starke Schmerzen im rechten Kiefergelenk.

Status bei der Ankunft am 2. XII.: Rechtes Auge geschlossen und das Augenlid rot und geschwollen. Protrusion des Bulbus, Chemosis conjunctivae. Linkes Auge normale Umgebungen. Fauces: Inzisionsöffnung an der typischen Stelle eines Peritonsillarabszesses. An der Nase nichts Abnormes nachzuweisen. 3. XII. Nachts 3 Frostanfälle. Temperatur 41,8. Auch am linken Augenlid zeigt sich eine beginnende Schwellung. Beide Bulbi prominieren deutlich und haben beschränkte Beweglichkeit. Ophthalmoskopisch: Verschlungene gefüllte Venen, sonst nichts Abnormes. In Lokalanästhesie werden die hinteren Ethmoidalzellen und die rechte Sphenoidalhöhle geöffnet. Nichts Abnormes. Pat. klagt fast nicht über Kopfschmerzen, nur über Durst. — Die Krankheitserscheinungen werden stärker, Pat. wird unklar und stirbt am 7. XII. Die Sektion (partiell) ergab eine Thrombose des Sinus cavernosus sowie eine ausgedehnte Basismeningitis.

Galtung berichtete über den Fall einer geheilten otogenen Meningitis (Gehirnabszeß?). 5jähr. Mädchen. Beiderseitige Otitis med., am 11. XII. 1919 auf beiden Seiten Parazentese. Beiderseitige Durch-

meißelung am 16. XII., weil sie während der Nacht blasser und schlaffer geworden war. Stark verbreitete Destruktion, Pus und Granulationen im Proc. mast. Etwa 14 Tage lang nach der Operation Wohlbefinden mit normaler Temperatur (vom 4. Tage nach der Operation). Guter Appetit, gesundes Aussehen. Etwa am 4. I. 1920 fing sie abends an, über Kopfschmerzen der Stirn zu klagen. Einige Tage später nahmen die Kopfschmerzen zu, Arznei war wirkungslos, nachts schrie sie laut auf und war, wenn man sie fragte, was ihr fehle, verwirrt und unklar. Beim Wechseln des Verbandes ganz außer sich vor Furcht und jedem Zureden unzugänglich. Appetit ziemlich gut.

17. I. 1920. Abends heftiges Erbrechen. Wurde gegen $11^{1}/_{2}$ Uhr desselben Abends untersucht, wobei sie ganz klar war und erklärte, die Kopfschmerzen seien plötzlich verschwunden. Keine Nackenstarre. Bindzinsky und Babinsky —. Temperatur 37,3. Lumbalpunktion: Milchweiße Lumbalflüssigkeit unter mittlerem Druck. Lymphozyten und Leukozyten in reichlichen Mengen. Bei der Aussaat wuchsen auf: Streptokokken in Kugelketten. Revision der Wunde. Auf beiden Seiten Untersuchung von Dura und Sinus. Überall normale Verhältnisse. Det. Urotropin $0{,}25 \times 6$. Temperatur am nächsten Morgen 40,2 und am Abend 40,1. Nachts dösig, doch klar. Sie hatte keine Kopfschmerzen mehr, schrie auch nicht mehr, sondern war lieb und artig.

19. I. Temperatur morgens 39,2. Nachts gut geschlafen. In den nächsten Tagen sinkende bis zu normaler Temperatur am 23. I. In der nächsten Woche völliges Wohlbefinden mit normaler Temperatur, ruhigem Schlaf und gutem Appetit.

1. II. Urotropin wurde seponiert. Aber am nächsten Tage stieg die Temperatur, die Kopfschmerzen, das Schreien, die Unruhe und der verwirrte Geisteszustand setzten von neuem ein. Am 4. II. war die Temperatur morgens und abends 38,0.

5. IV. Det. Urotropin $0{,}25 \times 6$. Am folgenden Tag fing die Temperatur an wieder zu fallen, und war nach 3 Tagen normal. Die Kopfschmerzen, die Unruhe und das Schreien hörten wieder auf. Seit dieser Zeit Normaltemperatur und Wohlbefinden. Einen Monat später wurde Pat. als geheilt aus der Klinik entlassen.

Epikrise: Man muß hier an die Möglichkeit eines Gehirnabszesses mit spontaner Perforation denken. Gleichzeitig mit dem abends am 17. I. eintretenden Erbrechen verschwinden ja die Kopfschmerzen, wie auch die Unruhe und der verwirrte Geisteszustand zum Aufhören kommen. Die Lumbalflüssigkeit ist trübe und enthält Bakterien, aber sonst sind vom 17. I. an keine eigentlichen Meningitissymptome vorhanden. Bemerkenswert ist, daß in diesem Falle Urotropin einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit gehabt zu haben scheint.

Maartmann Moe (Christiania).

Bericht über die Versammlung der Deutschen Ohren-, Nasen- und Halsärzte der Tschechoslowakischen Republik in Prag.

20. März 1921.

Vorsitz: Prof. Piffl, Prof. Fr. Pick. Schriftführer: Dr. Braun.

H. Piffl eröffnet die Versammlung und begrüßt die Erschienenen. Er schildert die Entwicklung der Otiatrie in Prag und der Prager Klinik, die den modernen Anforderungen in räumlicher, hygienischer und didaktorischer Hinsicht durchaus nicht entspricht, erwähnt die Bestrebungen,

die deutsche Universität ins deutsche Sprachgebiet zu verlegen und gedenkt schließlich in warmen Worten des Gründers der Klinik E. Zaufals.

H. Fr. Pick begrüßt die Anwesenden als Vertreter der Laryngologie in Prag, schildert die Entwicklung des laryngologischen Instituts und bespricht die Abtrennung der Otologie von der Laryngologie, die sich bei der enorm gestiegenen Hörerzahl aus didaktischen und äußeren Gründen rechtfertigen läßt, in sachlicher Hinsicht weniger begründet erscheint.

Vortr. hält dann einen warm empfundenen Nachruf für G. Killian, schildert anschließend daran die Entwicklung der von diesem Forscher begründeten Bronchoskopie und der letzten wichtigen Erfindung Killians, der Schwebelaryngoskopie.

Anschließend daran bespricht H. Pick die Leistungen der Tracheo-Bronchoskopie, besonders bei Fremdkörpern, und demonstriert einen Kragenknopf, den er aus dem linken Stammbronchus eines 48jähr. Mannes entfernt hat, wo er mit der Platte nach oben 37 cm von der Zahnreihe durch über 4 Wochen eingekeilt gesessen hatte. Vortr. bemerkt die Seltenheit von Fremdkörpern der oberen Luftwege in Böhmen.

H. Bumba demonstriert eine Abnormität des Larynx bei einer 44jähr. Frau. Es findet sich eine leistenförmige Verdickung des Ringteiles der Cart. cricoidea, welche wie ein Sporn in das Lumen vorragt und sich genau an die Form des Knorpels hält, es kommt weder Entzündung noch Neubildung in Frage. Unter Umständen könnte eine solche Bildung zu Stenosenerscheinungen Veranlassung geben.

H. Soyka: Über operative Behandlung der Ozäna.

Besprechung der Methoden von Wittmaack und Lautenschläger. Bericht über einen nach letzter Methode operierten Fall, wo der Knochen zu spröde war um eine Knochenumlagerung zu gestatten, weshalb die laterale Wand nicht nur nach rückwärts gegen das Siebbein, sondern auch gegen die Apertura piriformis durchgemeißelt werden müßte. S. erwähnt dann die auch von Brünings angegebene Methode, wobei das Septum reseziert und an seiner Stelle ein Fettlappen implantiert wird. Der Nachteil der Methode ist die Möglichkeit der Infektion des Lappens mit ihren Folgen, weshalb er empfiehlt, die Resektion des Septums vom Munde her vorzunehmen. Nach dieser Methode wurden fünf Fälle operiert, aber nur in einem Falle ein befriedigendes, noch nach 1 Jahr anhaltendes Resultat erzielt. S. möchte empfehlen, statt des Fettlappens einen nicht resorbierbaren Körper (Silberdrahtnetz) zu implantieren.

H. Wodak demonstriert 1. nach Halle operierte Ozäna; 2. Retroaurikuläre Plastik nach Passow.

Diskussion über Ozänabehandlung.

Neumark steht operativen Eingriffen skeptisch gegenüber und empfiehlt Versuch mit Hoferschem Serum.

Ascher berichtet über Versuche mit Diphtherieserum, um den beim Ophtalmoskopieren störenden Fötor zu beseitigen, die für einige Tage prompten Erfolg zeigten.

Piffl bestätigt diese Erfahrungen, hält auch die Erfolge der Fettimplantation, die vom Munde aus gemacht werden soll, für vorübergehend; er will das Hofersche Serum, sobald es erhältlich ist, anwenden.

Ebenso sprechen Wotzilka (Aussig) und Brecher (Olmütz) für das Hofersche Serum.

An der Diskussion beteiligen sich noch Wallerstein, Imhofer, Zintl.

H. Weleminsky: Über das Tuberkulomuzin und dessen Anwendung bei verschiedenen Formen der Tuberkulose.

Zur Gewinnung eines therapeutisch wirksamen Mittels gegen Tuberkulose ging W. nicht von den bisher üblichen Methoden der Bakteriologie aus, da bei der Tuberkulose erfahrungsgemäß die Agglutinine, Präzipitine und komplementbindenden Substanzen keinerlei Beziehung zum Verlauf der Krankheit haben, auch nicht immunisierende Mittel mit therapeutisch wirksamen identisch zu sein brauchen. W. ging vielmehr von den Erfahrungen der Pflanzen- und Tierzüchter aus, durch Auslese und Kreuzung bei Lebewesen bestimmte Eigenschaften in immer stärkerem Maße hervorzurufen. Durch Aufzüchtung von therapeutisch wirksamen Kulturen, die so gezüchtet worden waren, daß der Luftsauerstoff Zutritt hatte, die Flüssigkeit aber nicht verdunsten konnte (Prager medizinische Wochenschrift, 1901, Nr. 7), konnte er nach 8jähr. Züchtung Kulturen erzielen, wo unter 20 behandelten Meerschweinchen durchschnittlich 1 am Leben blieb. Bedeutend günstiger waren die Resultate bei spontan erkrankten Kühen, wo mit Ausnahme der vorgeschrittenen Fälle alle geheilt wurden. Als Kriterium der Auslese wurde festgestellt, daß diese Kulturen zuerst etwas echtes koagulables Eiweiß, später reichliche Mengen typischen Muzins enthielten. Nach einigen Vorversuchen am Menschen wurde seit 1912 das Präparat in die Praxis gebracht. Charakteristisch ist sehr starke Stichreaktion bei sehr geringer Allgemein- und Herdreaktion. Dazu kommt noch bei Tuberkulomuzin eine vierte Reaktion, eine zirkumskripte subkutane Infiltration bis zu Walnußgröße, die aber nur nach der ersten Injektion auftritt und prognostisch günstig ist.

Besonders günstige Erfolge wurden erzielt bei Augen-, Mittelohrtuberkulose, Koxitis und vielen Formen der Lungentuberkulose.

Technik: Es kann sofort mit wirksamen Dosen begonnen werden, ungünstige Wirkungen sind nicht zu befürchten. Man beginnt mit 3 mg einer 1 %igen Lösung, die am Injektionstage frisch hergestellt wird. Je stärker die Stichreaktion, desto besser die Prognose. Tritt bei sicherer Tuberkulose nach 3—5 mg keine Stichreaktion auf, so bedeutet das sicheren Tod in 3 bis 4 Monaten. Es genügt eine Injektion wöchentlich.

Krasa demonstriert 16 mit Tuberkulomuzin behandelte Fälle (8 Otitis med. chron., 7 Fälle von Larynxaffektion, 1 Fall von Lymphomen), welche monatelang mit den sonst üblichen konservativen Methoden ohne

Effekt behandelt worden waren. Äußerst günstige Erfolge bei Otitiden (in einem Falle vollständige Heilung sonst Herabsetzung oder Sistieren der fötideitrigen Sekretion). Im Larynx in 2 Fällen Schwinden der Infiltrate der hinteren Kommissur nach etwa 2 Monaten. Sonst Abnahme der Heiserkeit, der subjektiven Beschwerden, Zunahme an Körpergewicht. schädliche Wirkungen wurden nicht beobachtet.

Diskussion: Piffl, Schild, Fr. Pick, Popper.

Piffl stellt einen Patienten vor, bei dem er am 20. Juni 1919 die Extraktion eines merkwürdigen, durch 5/4 Jahre im Kehlkopf gelegenen Fremdkörpers vorgenommen hat. Es handelte sich um einen Haken eines Kleiderrechens, von 105 mm Länge, dessen Durchmesser am unteren Ende 20 mm, am oberen dicksten Teile 28 mm betrug. Er berichtet über Versuche, die er angestellt hat, um den Mechanismus des Eindringens des Fremdkörpers in den Kehlkopf festzustellen. Nach Zuckerkandl hat die Trachea einen Querdurchmesser von 20 mm, einen sagittalen von 13 mm; nach Henle von 11—18 mm. An einer großen Sammlung mazerierter, mit der Trachea in Zusammenhang stehender Kehlköpfe im hiesigen Anatomischen Institut wurde zunächst der Versuch gemacht, den Fremdkörper durch die Glottis einzuführen. Es gelang dies bei keinem, auch nicht bei den größten der zur Verfügung stehenden Präparate. Nahm man aber ein Präparat, dessen Kehlkopf und Trachea durch einen an der Hinterwand geführten Längsschnitt gespalten war, dann legte sich der Fremdkörper sofort in die Stellung, welche er beim Patienten eingenommen hatte, also so, daß das untere scheibenförmige Ende in der Trachea lag, und der obere verdickte Teil über die Stimmbänder zu liegen kam. Das oberste Ende reichte bis fast zum oberen Rande der Epiglottis. Der Fremdkörper saß ziemlich unbeweglich fest. Ferner wurde der Versuch gemacht, den Haken von unten her in die ungefähr in der Mitte durchschnittene Trachea einzuführen. Das gelang zwar bei elastischen Trachealknorpeln, doch wurde das Lumen dadurch allseits luftdicht verschlossen. Schließlich berichtet er, daß es an einer großen Anzahl von ausgelösten Ringknorpeln nicht möglich war, das untere Ende des Fremdkörpers in der senkrechten Achse einzuführen. In schräger Stellung konnte die Einführung bei einer Anzahl der Ringknorpel durchgeführt werden. Der Hauptgrund, weshalb Piffl den Pat. vorstellt, sind die durch das lange Liegen des Hakens in Larynx und Trachea hervorgerufenen Veränderungen, durch welche ein gewisser Grad von Stenose erzeugt wird, die dem Pat. wohl Arbeit und Bewegung in normalen Grenzen gestattet, bei schwerer körperlicher Anstrengung aber, besonders beim Bergsteigen sich sehr unangenehm bemerkbar macht. Bei eintretenden akuten Katarrhen der oberen Luftwege waren die stenotischen Erscheinungen besonders fühlbar. Die Tracheotomieöffnung ist zwar stark verkleinert, jedoch noch immer nicht vollständig geschlossen und dient nicht mehr zur Inspiration, es dringt aber bei heftigen Exspirationsstößen immer etwas Luft und Sekret heraus. Der laryngoskopische Befund ist folgender: Die linke Kehlkopfhälfte ist vollständig starr, die Stimmbänder stehen ungefähr in der Mitte der Medianlinie und der Kadaverstellung. Der linke Aryknorpel ist ins Lumen der Glottis hineingesunken, und die Schleimhaut über demselben weist sehr starke Verdickung auf, wahrscheinlich als Folge einer vorausgegangenen Perichondritis. Dieser Wulst hatte kurz nach der Extraktion des Fremdkörpers die Stärke eines Fingergliedes und reichte bis zum vorderen Drittel der Glottis. Durch eine damals vorgenommene Abtragung mit der Schlinge konnte derselbe so verkleinert werden, daß er jetzt nur noch das hinterste Drittel des linken Stimmbandes überdeckt. Er behindert aber die Beweglichkeit des rechten Stimmbandes in hohem Grade, so daß dasselbe auch

bei forcierter Phonation nicht imstande ist, an das linke Stimmband heranzukommen. Ein Einblick in den subglottischen Raum ist nur in sehr beschränktem Maße möglich, so daß über die Veränderungen, die in den tieferen Partien des Larynx und der Trachea jedenfalls noch vorhanden sind, nichts ausgesagt werden kann. Eine Behandlung der zur Zeit vorhandenen fast totalen Rekurrenslähmung ist wohl aussichtslos. Notwendig wird es aber sein, durch weitere Abtragung des Wulstes über dem linken Aryknorpel die volle Beweglichkeit des rechten Stimmbandes zu ermöglichen. Vielleicht läßt sich auch eine tiefer gelegene event. Verengerung des Larynx und der Luftröhre durch die Schrötterschen Hartgummiröhren erweitern. Die Einführung der Metallbolzen nach Thost oder Brüggemann kommt hier nicht in Betracht, weil sie eine bedeutende Erweiterung der Trachealfistel zur Voraussetzung haben müßte. Ein Verschluß der Trachealfistel, den Pat. wünscht, ist so lange nicht angezeigt, als die Stenose nicht gänzlich beseitigt ist. Sobald dies der Fall sein wird, kommen die von Schimmelbusch oder König vorgeschlagenen Methoden in Betracht.

Weiter zeigt Piffl einen 32jähr. Mann mit Polichondropathia (Jaksch). Der Pat., der früher immer gesund war, erkrankte im März 1920 mit Schmerzen in den Fingergelenken und später auch im rechten Kniegelenk. Im Juni darauf entstand eine Anschwellung, Rötung und leichtes Brennen in beiden Ohrmuscheln. Im September wurde ein plötzliches Einsinken des Nasenrückens beobachtet. Die Ohrmuscheln zeigten eine Verkleinerung und an der äußeren Fläche eine stark unregelmäßige derbe Verdickung, wodurch die normalen Konturen vollständig verdeckt wurden. Auch die Koncha ist mit ergriffen, und die Wände des knorpeligen Gehörganges sind auf einen schmalen Spalt kollabiert. Die Nase erscheint in ihrem unteren Teil sehr eingesunken. Man kann einen vollständigen Defekt der Cartilagines laterales nasi durch Tasten konstatieren, während die Nasenflügelknorpel noch erhalten sind. Ferner besteht ein großer Defekt der Grundlage des knorpeligen Nasenseptums, während Schleimhaut und Perichondrium beiderseit erhalten sind. Der rückwärtige Anteil der Cart. quadrangularis ist erhalten und erscheint auf das mehrfache wulstartig verdickt. Schließlich läßt sich noch konstatieren, daß der Knorpel der Epiglottis ungefähr auf $^1/_3$ reduziert ist, so daß er einen etwas verdickten niedrigen Querwulst darstellt. Außer diesen beschriebenen Knorpeldefekten bestehen ähnliche röntgenologisch festgestellte Veränderungen an den Fingergelenken, am rechten Kniegelenk und an der Wirbelsäule. Bezüglich der Ohrmuschelerkrankung ist zu bemerken, daß wir ähnliche Bilder nach traumatischen Othämatom, nach Erfrierungen, nach Perichondritis infolge von Infektionen und nach Operationen kennen. Beiderseitige Erkrankung ohne auffindbare Ätiologie, wie in unserem Falle, haben Hartmann, Gradenigo und Huss beschrieben. Es sind auch Fälle bekannt, wo der Septumknorpel durch perichondritische Abszesse nach traumatischem Hämatom teilweise oder ganz zurückgegangen ist. Idiopathische Formen, die hier und da beschrieben wurden, halten der Kritik nicht Stand. In der Literatur ist aber kein Fall bekannt, wo es sich um eine gleichzeitige Systemerkrankung des Knorpels im Bereiche der Nase, der Ohrmuschel, des Kehlkopfes und der Extremitäten gehandelt hat. Die mikroskopische Untersuchung einer Probeexzision, welche aus dem rückwärtigen, knorpelhältigen Teile des Septums der Nase ohne Verletzung der gegenüberliegenden Schleimhaut und Knorpelhaut vorgenommen wurde, ergab: „Erhaltenes, gemischtes Plattenepithel mit geringen Verhornungen und reichlichen Schleimdrüsen. Das tieferliegende Gewebe ist gefäßreiches Bindegewebe, zum Teil hyalin mit Blutpigment, das die Eisenreaktion gibt,

und einigen kleineren Knorpelinseln, kein Verdacht auf Malignität, keine speziellen Veränderungen. In der subepithelialen Gewebsschicht kleinere perivaskuläre Infiltrate, vorwiegend aus einkernigen Rundzellen bestehend (Path. Inst. Prof. Ghon). Dieser Befund zeigt also leichte Entzündung und Hyperplasie der Schleimhaut, ohne daß er uns über die Natur des Prozesses Aufschluß verschaffen würde. Piffl ist der Ansicht, daß der Prozeß, wie an der Ohrmuschel und dem Nasenseptum ersichtlich ist, in einem Zugrundegehen des Knorpels mit nachheriger Neubildung von Knorpelgewebe besteht, ähnlich wie wir bei der Arthrit. deform. zunächst eine Einschmelzung und nachherige Wucherung von Knorpel- und Knochengewebe beobachten. Über die Ursache lassen sich höchstens Vermutungen aufstellen, vielleicht handelt es sich um eine Störung des endokrinen Systems.

Wotzilka (Außig). Tuberkulöse Meningitis nach Operation einer Rachenmandel.

Bei einem $3^1/_2$jähr. Knaben mit großer Rachenmandel, die mikroskopisch nichts Besonderes zeigte, traten etwa 3 Wochen nach der Operation Mißlaunigkeit, Abgeschlagenheit und leichte Temperatursteigerungen auf: später Steigerung der Symptome, hektisches Fieber, Krämpfe, Okulomotoriusstörungen, Fazialisparese und Exitus unter dem Bilde der Meningitis. Mutter tuberkulös. Vortragender wirft die Frage des ursächlichen Konnexes auf.

Diskussion: Imhofer berichtet über ein Kind mit Otitis und meningealen Erscheinungen, bei dessen Operation im Antrum einige Granulationen und etwas Eiter gefunden wurden. Nach etwa drei Wochen war die Wunde geschlossen und die meningealen Erscheinungen geschwunden. Nach abermals drei Wochen traten wieder meningeale Symptome auf und das Kind starb. Imhofer glaubt, daß die Meningitis schon vorher bestanden hat und kein direkter Zusammenhang mit der Otitis vorhanden war. Der schubweise Verlauf der tuberkulösen Meningitis ist ja bekannt.

Piffl erwähnt den Fall eines 6jähr. Knaben, der ein leichtes Trauma an der Stirn erlitt, worauf er sich momentan nicht wohl fühlte, sich aber sofort erholte und durch 8 Tage vollkommen normales Befinden zeigte. Dann traten Kopfschmerzen auf, Fieber. Es entwickelte sich langsam eine Meningitis, der der Knabe erlag. In einem anderen Falle, einen 13jähr. Knaben betreffend, führten heftige Kopfschmerzen, hauptsächlich um die linke Stirnhöhle lokalisiert und hohes Fieber bei negativem Nasennebenhöhlenbefund aber Dunkelheit der linken Stirnhöhle bei der Durchleuchtung dazu, daß die linke Stirnhöhle eröffnet wurde. Dabei zeigte es sich jedoch, daß kein Hohlraum vorhanden war, sondern daß diploetische Knochen die Höhle ausfüllten. Der Pat. starb 3 Wochen später an Meningitis-Tuberkulose. Piffl ist der Ansicht, daß von einem Verschulden des operierenden Arztes in solchen Fällen wie auch im Falle Dr. Wotzilkas keine Rede sein könne.

Wiethe: Über Kieferzysten.

Zahnzyste im linken Oberkiefer mit Durchbruch in die Nase, Operation nach Denker mit vollständiger Ausschälung des Zystenbalges und Anlegen einer breiten Öffnung in die Nase, ein breiter Lappen Nasenschleimhaut wird in die Zystenhöhle gelegt. Demonstration des Präparates. Bericht über 7 weitere Fälle, von denen 4 nach der Methode von Partsch, 3 nach Denker operiert wurden. Die Denkersche Operation verdient vor der von Partsch den Vorzug.

Ludwig: Über Aufmeißlungen bei akuter Mastoiditis.

Bericht über 600 Fälle nach der von Zaufal und Piffl ausgearbeiteten Methode operiert. In 506 Fällen primäre Wundnaht bis auf einen $1^1/_2$ bis 2 cm langen Schlitz am unteren Mundwinkel.

1. Glatte Heilung in 382 Fällen. Durchschnittsheilungsdauer 22,8 Tage; davon fast 1/8 mit Duraveränderungen. In 32 dieser Fälle waren Veränderungen des Fundus (Hyperämie, Stauung, Neuritis optica). Die Operation zeigte aber nur in 2 Fällen Verdickung der Sinuswand, einmal perisinuösen Abszeß. Diese Häufigkeit von Augenhintergrundveränderungen bei unkomplizierter Mastoiditis ist für Anhänger der Primärnaht behufs Verwertung als Kontraindikation wichtig.

2. In 75 primär genähten Fällen Heilungsdurchschnitt über 50 Tage. Ursachen der Verzögerung: Durchbrüche in den Gehörgang, in die Nackenmuskulatur, wegen Herzschwäche nicht lege artis vollendete Operation, Aufgehen der Naht, Zerfall der Narbe, Erysipel, Furunkulose, Angina, Diabetes usw. In anderen Fällen waren es schon an der Grenze der Chronizität befindliche Eiterungen (Scharlach, Typhusotitis).

3. In 23 Fällen keine Ausheilung, darunter 5 Fälle von Tuberkulose, 4 chronischen Eiterungen.

4. Bei 10 primär geheilten Fällen mußte die Wunde nach 1—13 Tagen wegen Sekretstauung und sekundärer Infektion wieder geöffnet werden.

5. 16 Fälle erforderten eine Nachoperation, Freilegung tiefgelegener Abszesse, Aufsuchung übersehener Knochenherde.

Von 91 Fällen, bei denen die primäre Naht unterbleiben mußte, sind 61 geheilt, 5 mit Nachoperation, 22 gestorben. Gegenindikation gegen die Naht sind Verdacht endokranieller Komplikationen, Sinusthrombosen, Streptococcus mucosus in Sekret, Weichteilabszesse. Bei Sinusthrombose 4 Todesfälle, 10 Heilungen; bei 10 Fällen von Meningitis nur letale Ausgänge.

Die teilweise primäre Naht Piffls wird heute fast allgemein geübt. Die Methoden, mit Hilfe bakterizider Mittel (Blutserum, Vuzin) einen vollkommenen Nahtverschluß zu erzielen, haben doch die Notwendigkeit eines Ventils am unteren Wundwinkel ergeben.

Diskussion: A. Mayer, Wotzilka, Imhofer.

Piffl demonstriert einen Pat. mit großem retrobulbärem Abszesse. Chronische Otitis seit Kindheit bestehend, mit Labyrinthitis. Radikaloperation und Labyrinthoperation, Eröffnung eines kleinen extraduralen Abszesses an der Pyramidenhinterfläche; die Sinuswand hatte normales Aussehen. Neuerliche Operation wegen fortdauernder Symptome nach 14 Tagen. Man kam auf den Bulbus venae jugularis, der eitererfüllt war. Auch der Sinus erwies sich jetzt als thrombosiert. Ausräumung und Unterbindung der Jugularis. Der Verlauf bis auf einen Lungenabszeß und Pleuritis, die abliefen, nicht wesentlich gestört. Wegen Schmerzen beim Bewegen des Kopfes leichte Temperatursteigerungen und Schlaflosigkeit, Eingehen an der Schädelbasis und Aufdeckung eines Abszesses der tiefen Hals- und Nackenmuskulatur an der Wirbelsäule, nach abwärtsgehend. Breite Inzision nach außen, Drainage mit Glasdrain. Seither vollkommenes Wohlbefinden und Erholung. Refr.: R. Imhofer.

C. Fachnachrichten.

Am 15. Mai 1921 fand in Prag die Gründung einer tschechischen oto-rhino-laryngologischen Gesellschaft statt. Vorsitzende: O. Kutvirt und Jos. Cisler.

Druckfehlerberichtigung.

Band 18, Seite 320, Zeile 15 von oben, muß es statt 10% heißen: 1‰.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. Heft 2 u. 3.

Der Báránysche Zeigeversuch.

Sammelreferat

von

Dr. **Seng**,
Assistent der neurolog. Abteilung (Prof. Otfrid Foerster)
des Allerheiligen-Hospitals in Breslau.

Im Zusammenhang mit dem sogenannten Báránychen Gesetz, welches kurz gefaßt aussagt, daß bei Labyrintherkrankungen mit unilateralem Nystagmus bei normaler Kopfhaltung die spontane Fallrichtung nach der entgegengesetzten Seite, bei Drehung des Kopfes in der Richtung des Nystagmus jedoch nach vorn, bei Kopfdrehung nach der anderen Seite nach hinten zeigt, macht Bárány Mitteilung von einer Reihe von Tatsachen, die wir heute unter dem Namen des Báránychen Zeigeversuchs (Zv.) zusammenzufassen gewohnt sind und die einen wichtigen Bestandteil der von ihm geforderten Untersuchungsmethode des Vestibularapparates bilden.

Er berichtete damals (3, 4), daß der normale Mensch, wenn man ihn bei geschlossenen Augen mit dem Zeigefinger des ausgestreckten Armes einen Fremdkörper, z. B. den Finger des Untersuchers berühren lasse, mit Leichtigkeit den Gegenstand wieder treffe, nachdem er den Arm zuerst davon entfernt habe, was in erster Linie durch Boïvie auf dem nordischen Otologenkongreß in Kopenhagen 1911 (71) bestätigt wurde. Ferner fand er, daß bei künstlicher Erzeugung eines unilateralen Nystagmus durch Kalorisation oder Umdrehung bei einem Zv. vom normalen Menschen regelmäßig in der dem Nystagmus entgegengesetzten Richtung vorbeigezeigt werde, was er als Zeigereaktion (Zr.) bezeichnet.

Lassen wir den Nystagmus beiseite, so liegen die Verhältnisse folgendermaßen:

Kaltspülung bewirkt Vz. der Extremitäten beider Seiten nach der Seite des ausgespülten Ohres, Warmspülung nach der entgegengesetzten Seite.

Umdrehung auf dem Drehstuhl bewirkt nach Aufhören derselben Vz. der Extremitäten beider Seiten in der Drehrichtung.

L. Mann (103) wies nach, daß auch bei Anstellung der galvanischen Reaktion Vz. der Extremitäten beider Seiten, und zwar nach der Seite der Anode hin, auftritt.

Nun zunächst kurz die Beantwortung der Frage: Was stellt der Zv. physiologisch dar, und was lehrt uns die bisher erschienene Literatur darüber?

Die Bewegung bei Zv. soll eine bestimmte Aufgabe erfüllen und ist infolgedessen eine koordinierte Bewegung [1]).

„Unter Koordination verstehen wir — eine Definition Foersters — die Fähigkeit des Organismus, mit Hilfe der Muskelfaser solche äußere Effekte hervorzubringen, die einen bestimmten Zweck oder eine an sie gerichtete Aufgabe erfüllen und diesen Effekt mit möglichst geringem Energieverbrauch zu erreichen."

Voraussetzung für die Entstehung jedes solchen Effekts, d. h. jede willkürliche Bewegung ist die Vorstellung des Effekts, welche sich zusammensetzt aus der räumlichen Vorstellung und den Erinnerungsbildern aller durch diese Bewegung hervorgerufenen sensibeln Eindrücke, deren materielles Substrat die Großhirnrinde ist. In ihr wird der Reiz den für die beabsichtigte Bewegung notwendigen Rindenzellen zugeführt; jedoch erfüllt dieser Reizzustrom noch nicht die Bedingungen einer nach der oben angeführten Definition koordinierten Bewegung. Seine Leistung bezieht sich im wesentlichen auf die Auswahl der an der Bewegung beteiligten Muskeln. Der für die Koordination so ungemein wichtige Innervationsgrad wird in der Hauptsache während der Bewegung geregelt. Das Bestimmende für ihn ist in jedem Zeitpunkt das, was die dem Gehirn zuströmenden sensibeln Merkmale über die augenblickliche Stellung des betreffenden Gliedes, sowie über Richtung und Geschwindigkeit der Bewegungen aussagen.

Also die Koordination geschieht unter dem Einfluß der von der Peripherie dem zentralen Nervensystem zuströmenden Merkmale, welche jedoch nur zum Teil ins Bewußtsein treten, zum großen Teil unbewußt bleiben. Die beiden in Betracht kommenden Wege sind die Hinterstränge und Kleinhirnseitenstrangbahnen-Kleinhirnbindearme. Diesem zerebralen Reflexbogen, dessen motorischen Anteil die Pyramidenbahn bildet, untergeordnet ist der zerebellare Reflexbogen, welcher sich vom zerebralen unterscheidet durch das Fehlen der Bewegungs-

---

[1]) Duchenne, Physiologie der Bewegungen. Deutsch von Wernicke, 1885. — O. Foerster, Physiologie und Pathologie der Koordination, Jena 1902. — O. Foerster, Die Mitbewegungen bei Gesunden, Nerven- und Geisteskranken, Jena 1903.

vorstellung, andererseits jedoch ihm überlegen ist durch die Geschwindigkeit seines Funktionierens. Vor allem für die statischen Aufgaben ist die außerordentliche Promptheit der Funktion des Kleinhirns von größter Bedeutung; zum ganz besonderen Gleichgewichtsregulator wird das Kleinhirn jedoch dadurch, daß in dem komplizierten Assoziationssystem seiner Rinde die peripheren und labyrinthären Merkmale kombiniert und einerseits zu einem einheitlichen Merkmal für das Großhirn (Bindearme-Thal. opt.), andererseits zu automatisch wirkenden motorischen Impulsen für die motorischen Vorderhörner verwertet werden. Diesem Assoziationssystem hat Bárány eine besondere Arbeit gewidmet (47). Während die bewußtwerdenden Merkmale zum Großhirn wohl ausschließlich die Hinterstränge benutzen, durchlaufen die unbewußten teils ebenfalls diese, teils den Weg über Kleinhirn und Bindearme. Daneben besteht, wie erwähnt, die reflektorische Tätigkeit des Kleinhirns, welche vermöge ihrer großen Promptheit schon kleinste Abweichungen sofort selbständig korrigiert. Der Plan, nach dem diese reflektorische Tätigkeit erfolgt, wird ihm von der Großhirnrinde her übermittelt. Für den Weg, welchen die labyrinthären Merkmale nehmen, findet sich eine einfache klare Zusammenstellung bei Brühl (74).

Die dem Kleinhirn zuströmenden peripheren Merkmale, welche zur Orientierung im Raum nötig sind, werden gebildet einmal von der Bogengangserregung, bei welcher Bárány nicht an die später zu besprechende Wirkung der Lageveränderung der Otolithen denkt, sondern an den Erfolg einer Endolymphströmung, welche bei Bewegungen des Kopfes oder bei kalorischem Reiz entsteht.

Während nun Bárány und die anderen Untersucher sich mit der Tatsache begnügt hatten, daß bei Reizung eines Labyrinthes Vz. in beiden Armen in der gleichen Richtung auftritt, wies Güttich (94) zum erstenmal nach, daß die Einwirkung eines Labyrinthes auf die Extremitäten beider Seiten offenbar nicht gleich ist, sondern daß jeder Vestibularapparat mit der homolateralen Kleinhirnhemisphäre in innigerer Verbindung steht als mit der kontralateralen. Auf seine theoretischen Erörterungen kann hier nicht näher eingegangen werden. Jedenfalls fand er bei der Messung der Dauer der Abweichereaktion, daß die kalorische Zr. im homolateralen Arm länger bestehen bleibt als im kontralateralen. Verständlich erscheint auch sein Befund, daß die Optimumstellung eines Labyrinthes bei der Drehreaktion die Einstellung desselben in die Drehachse ist, da man sich sehr wohl vorstellen kann, daß bei dieser Stellung der Lymphstrom stärker ist, als bei exzentrischer Stellung des Labyrinthes. Es zeigte sich nämlich, daß die Zr. auf der Seite des konzentrisch eingestellten Labyrinthes länger anhielt als auf der anderen.

Hierzu kommt ferner der „Kopfstellungsreiz“, der nach Bárány zerfällt in die Otolithenerregung und die sensibeln Merkmale aus den Halsmuskeln und der Halswirbelsäule (17). Es gelang ihm nachzuweisen, daß der Zv. einmal durch Drehen des Kopfes um die Vertikale, wobei also ein Einfluß auf die Otolithen nicht anzunehmen ist, wohl aber die Verhältnisse im Bereich der Halstiefensensibilität sich wesentlich ändern, beeinflußt wird, andererseits bei Änderung der Körperlage bei gleichbleibender Stellung des Kopfes zum Rumpf, wobei der von den Otolithen ausgehende Reiz sich jeweils ändert, während Halsmuskeln und Wirbelsäule in sich unverändert bleiben.

Fischer (80) und Reinhold (113) wiesen nach, daß bei seitlicher Drehung des Kopfes, ja unter Umständen schon bei bloßer Blickwendung seitwärts, eine Tendenz nach der entgegengesetzten Richtung vorbeizuzeigen, besteht. Reinhold zeigte, daß es sich hierbei um einen Halsreflex handelt und nicht um eine Änderung des für den Zv. wichtigen labyrinthären Reizes, noch des Kopfstellungsreizes, noch des unter dem Einfluß der Bewegungsvorstellung entstehenden kortikalen Reizes.

Eine Kombination beider Fälle ist die Seitwärtsneigung des Kopfes auf eine Schulter, da hierbei sich Änderungen in der Lage der Otolithen und im Bereich des Halses vollziehen. Und zwar tritt folgendes ein:

Wird ein artifizieller Nystagmus nach links erzeugt — leider ist aus dem Referat des Báránýschen Vortrages (17) nicht zu ersehen, ob es sich um einen kalorischen oder um einen Drehstuhlversuch handelt —, und zwar bei gerader, aufrechter Kopfhaltung, und darauf der Kopf nach links gedreht, so zeigt die Versuchsperson nach unten vorbei; wird der Kopf nach rechts gedreht, nach oben. Neigt man den Kopf auf die linke Schulter, so erfolgt Vz. nach oben, neigt man ihn auf die rechte Schulter, nach unten.

Aus Bondys (72) Arbeit ergibt sich für die Reaktionsbewegungen nach Umdrehung die ganz allgemeine Regel, daß deren Richtung davon abhängt, in welcher Lage sich der durch die Prüfung beeinflußte Bogengang im Moment der Ausführung des Zv.s befindet, gleichgültig, um welchen Bogengang es sich handelt.

Er findet folgendes: Wird bei um 90 Grad nach vorn geneigtem Kopf gedreht und die Kopfhaltung beim Zv. beibehalten, so tritt das Vz. in horizontaler Richtung auf. Wird dagegen der Kopf nach Beendigung der Drehung aufgerichtet, so daß der während der Drehung horizontal liegende Bogengang und damit die in ihm stattfindende hypothetische Endolymphströmung vertikal eingestellt wird, so erfolgen die Reaktionsbewegungen nur noch in vertikaler Richtung, es würde also im letzteren Fall

nach Linksdrehung bei seitlich ausgestrecktem Arm nach unten vorbeigezeigt werden.

Eine eingehende Besprechung der interessanten Bondyschen Arbeit kann hier nicht erfolgen, da sie auf Gebiete führen würde, die hier nicht zur Diskussion stehen.

Bárány selbst empfahl die Verwendung dieser Tatsache zur Anwendung des Zeigeversuchs bei zerstörtem Labyrinth, wo ja kalorische und Drehstuhlprüfung versagen müssen (45).

Da diese Fischersche Reaktion sich auslösen ließ in Richtungen, in denen durch keinerlei vestibuläre Reize Vz. zu bewirken war, in mehreren Fällen (Taubstumme und Schußverletzungen), bei denen beiderseitige Zerstörung des Labyrinthes vorlag, schließt Bárány (48), daß die Fischersche Reaktion gar nicht über das Kleinhirn, sondern im Großhirn zustandekomme und glaubt, die hier vorliegende „Veränderung der Innervation der Extremitäten als Mitinnervation von der Großhirnrinde" deuten zu müssen, da er beobachtete, daß bei Seitwärtswendung der Bulbi unwillkürlich auch Kopfwendung intendiert und Impulse in die Armmuskeln abgegeben wurden.

Dies ist aber kein Beweis dafür, daß die hier beobachteten Merkmale vom Halse her das Kleinhirn unberührt lassen, da es eine bekannte Tatsache ist, daß bei willkürlichen Bewegungen nicht nur die an der intendierten Bewegung beteiligten Muskeln Impulse erhalten und dieses Vz., wenn es durch Mitinnervation entstünde, wohl kaum in einer der Blickwendung entgegengesetzten Richtung erfolgen würde, sondern in der gleichen Richtung. Jedenfalls, solange wir über den hier vorliegenden Mechanismus nichts Genaueres wissen, ist mit dieser Abart des Zv.s klinisch nicht viel anzufangen. Die galvanische Reaktion wäre wohl zweckmäßiger.

Darauf, daß der Seitwärtsdrehung des Kopfes auch psychische Vorgänge entsprechen, die sehr wohl für den Ausfall des Zv.s von Bedeutung sein können, weist ja Reinhold selbst hin.

Der dritte periphere Faktor, dessen das Kleinhirn bei Ausführung des Zv.s bedarf, sind die sensibeln Merkmale von der zeigenden Extremität her, welche es von der Stellung bzw. Stellungsänderung ihrer Gelenke auf dem Wege der Kleinhirnseitenstrangbahn unterrichten. Hierüber bringt die Literatur über den Zv. nichts Neues.

Der Gruppe der peripheren Merkmale stehen unter den zerebellopetalen Faktoren die prinzipiell anders gearteten Impulse vom Großhirn her gegenüber, über die das Allgemeinste bereits oben kurz gesagt wurde und Näheres erst besprochen werden soll bei Untersuchung dessen, was uns die Pathologie über den Zv. lehrt.

Im Zentrum dieses Systems und — nach den ursprünglichen Anschauungen — all der Vorgänge, die man unter dem Bará-

nyschen Zeigeversuch zusammenfaßt, steht das Kleinhirn. Über dessen Funktion beim Zv. bildete sich Bárány schon sehr bald bestimmte Vorstellungen, die bis jetzt im ganzen die Arbeiten auf diesem Gebiet beherrschen.

Zwei Tatsachen sind für diese Anschauung grundlegend:

Einmal wandte er die Trendelenburgsche Ausschaltung von Rindenteilen durch Abkühlung am lebenden Menschen auf das Kleinhirn an und bediente sich einiger Patienten, bei denen infolge einer Labyrinthoperation das Kleinhirn an einer Stelle nur mit Haut bedeckt war (10, 20, 21, 22, 24); teils wurde die Abkühlung während einer Operation direkt an der Kleinhirnoberfläche vorgenommen. Verwendet wurde teils Chloräthyl, teils Eis, welches, im Gegensatz zum Chloräthyl, vom Patienten bei direkter Applikation auf die Kleinhirnoberfläche nicht empfunden wurde, teils Kältemischungen, welche man durch eine besonders gebaute Metallkapsel fließen lassen kann. Er fand nun, daß bei Abkühlung verschiedener Stellen an der Kleinhirnoberfläche jeweils in irgend einem für diese Stelle charakteristischen Gelenk einer Extremität der gleichen Seite in einer ebenfalls für die betreffende Stelle eigentümlichen Richtung vorbeigezeigt wurde, und schloß hieraus, daß in dem abgekühlten Teil der Kleinhirnoberfläche ein „Zentrum" liege, welches von Einfluß sei auf den relativen Tonus der kollateralen Synergisten bei einer bestimmten Bewegung eines bestimmten Gelenkes, und durch Abkühlung ausgeschaltet werden könne, so daß das funktionstüchtige antagonistische „Zentrum" das Übergewicht bekomme und ein Vz. in seiner Richtung bewirke. Wenn Beyer und Lewandowsky (67) mit dieser Methode keine konstanten Resultate zu erzielen vermochten, so liegt dies vielleicht doch an der Technik. Jedenfalls einer ihrer Fälle legt diese Annahme nahe (28). — Hier nun scheint mir eine Lücke in den bisherigen Untersuchungen in dreifacher Hinsicht zu bestehen: Einmal wurde, soviel ich sehe, der Abkühlungsversuch niemals bei verschiedenen Kopfstellungen vorgenommen, und welchen Einfluß die Halssensibilität auf den Ausfall des Zv.s hat, haben wir oben gesehen. Wird bei Abkühlung, z. B. des Auswärtszentrums des rechten Armes, wenn der Kopf nach rechts gedreht wird, ebenso wie bei normaler Kopfstellung nach innen vorbeigezeigt oder nach vorn?

Ferner: Was geschieht, wenn während der Ausschaltung eines „Zentrums" ein vestibulärer Reiz erfolgt? Man wende nicht ein, daß sich das von selbt verstehe, da, wenn im Kleinhirn das „Zentrum" für eine bestimmte Richtung ausgeschaltet sei, auch ein vestibulärer Reiz kein Vz. in dieser Richtung herbeiführen könne. Gewiß liegt die Annahme nahe, aber bis jetzt sind die Verhältnisse auf diesem Gebiete noch höchst unklar, und wer sich eingehend damit befaßt, wird mehr und mehr eine Ab-

neigung gegen spekulatives Arbeiten empfinden und das Bedürfnis nach ganz trockenen experimentellen Tatsachen fühlen.

Die Frage, ob sich bei diesen Abkühlungsversuchen irgend etwas in unserer Raumvorstellung ändert, ist nirgends berührt. Gleiche Unsicherheit herrscht im Bereich der zweiten Gruppe von Tatsachen, welche mitbestimmend waren für die Bildung der herrschenden Vorstellungen von den Mechanismen, die uns hier interessieren.

Bei kalorischer Prüfung des normalen Menschen zeigte sich nämlich (5), was auch von anderer Seite bestätigt wurde, daß es ganz gleichgültig war, ob z. B. der Arm proniert oder supiniert war, was sich ja sehr gut erklären läßt durch die Annahme, daß das Labyrinth nichts mit bestimmten Muskelgruppen, sondern nur mit Richtungen zu tun hat. Nun ist bei den Abkühlungsversuchen offenbar der Zv. nicht in verschiedenen Stellungen, also etwa in Supination und Pronation, angestellt worden, so daß wir also durch diese an sich sehr wertvolle Methode nichts erfahren haben über die Beziehungen zwischen den aufgefundenen „Zentren" und der — ich greife hier vor — von der klinischen Pathologie geforderten Tatsache einer Lokalisation auch nach Gelenkeinstellungen in der Kleinhirnrinde (16, 34, 91). Welche histologischen Elemente die Träger dieser „Zentren" sein können, darüber lehrt die Literatur über den Zv. nichts. Die Beziehungen zwischen Aufbau und Funktion der Kleinhirnrinde sind nach wie vor unbekannt. Denn man weiß natürlich gar nicht, wie tief die angewandte Kälte eindringt. Die Tatsache, daß deutliche Resultate nur mit intensiver Kälte und nach einigen Minuten erreicht werden, läßt vermuten, daß ziemlich tief gelegene Elemente getroffen sein müssen, ehe die Wirkung auf den Zv. eintritt.

Bárány selbst hat eine eigenartige Beobachtung gemacht, welche das Verhalten des durch Umdrehung gereizten Apparates nach Aufhören der Drehung betrifft (41):

Bei Labyrinthreizung durch Umdrehung wird das Tonusverhältnis antagonistischer Zentren im Kleinhirn von beiden Labyrinthen her beeinflußt. Auf diese Weise entsteht unmittelbar nach Aufhören der Umdrehung Nystagmus entgegen der Drehrichtung, der sogenannte Nachnystagmus, welcher nach einiger Zeit aufhört, worauf Nystagmus in der Drehrichtung auftritt, Nachnachnystagmus genannt. Entsprechend tritt nach Aufhören der Zr. in der Drehrichtung nach einiger Zeit die von Bárány als Nachreaktion bezeichnete Zr. auf, welche der Umdrehung entgegen gerichtet ist.

Man wird unwillkürlich auf die Annahme einer pendelnden Einstellung der durch die Umdrehung beeinflußten Apparate auf den normalen Gleichgewichtszustand hingewiesen, wenn man sich

erinnert, daß während der Umdrehung Nystagmus in der Drehrichtung, Vz. entgegen der Drehrichtung bestand, also genau wie beim Nachnachnystagmus bzw. bei der Nachreaktion. Dies zeigt sich wohl deshalb so deutlich, gerade beim Drehversuch, weil er einmal auf beide Labyrinthe wirkt und zweitens hier Beginn und Ende des Reizes viel schroffer als bei kalorischer Reizung (33) sind.

Daraus, daß die Richtungsänderung des Vz.s nicht gleichzeitig mit der des Nystagmus erfolgt, schließt Bárány, daß sie nicht labyrinthär, sondern zentral bedingt ist. —

Wie wir nun oben sahen, gehört zu den psychischen Voraussetzungen jeder willkürlichen Bewegung deren Vorstellung, an deren Zustandekommen einmal die Erinnerungsbilder aller durch diese Bewegung hervorgerufenen sensibeln Eindrücke, andererseits die uns hier hauptsächlich interessierende räumliche Vorstellung beteiligt sind.

Dieses Gebiet der Forschung ist bisher derart vernachlässigt worden, daß an eine halbwegs befriedigende Darstellung unseres Gebietes bis jetzt noch gar nicht gedacht werden kann. Wohl ist manches über den Einfluß des Labyrinthes auf unsere Orientierung im Raum von früher her bekannt[1]), aber für den Zv. sind bisher nur Anfänge vorhanden.

Schilder (128) hat an sich selbst und an einem medizinischen Laien festgestellt, daß die Kalorisation eines Ohres in unwiderstehlicher Weise unsere räumliche Vorstellung ändert, indem es ihm unmöglich war, sich eine vertikale Gerade während der Kalorisation vorzustellen und er beobachten konnte, wie die vorher vorgestellte Gerade sich unter dem Einflusse der labyrinthären Reizung nach einer Seite neigte. Bauer und Schilder haben in einer gemeinschaftlichen Arbeit erwiesen, daß es Fälle gibt, in denen bei suggeriertem Drehschwindel in derjenigen Richtung vorbeigezeigt wird, welche einem organisch bedingten Drehschwindel von gleicher Richtung entsprechen würde. Bei Vorwärtsneigen des Kopfes wird das Vz. abgeschwächt (53). Aus der Richtung des Vz.s (entgegen der Drehschwindelrichtung), der von ihnen beobachteten Gewöhnung und Korrektur bei Wiederholung und der Beeinflussung durch die Kopfstellung schließen die beiden Autoren, daß das Vz. in diesem Falle ähnlich zustande komme wie bei labyrinthärem Drehschwindel, und nehmen eine suggestive Änderung des Funktionszustandes des ganzen mit der Schwindelempfindung enger verknüpften Teiles des Zentralnervensystems an. Sie lehnen die Brunnersche Ansicht, daß auch das labyrinthäre Vz. in der Großhirnrinde durch Änderung der Richtungsvorstellung zustandekomme, ab. Dem-

[1]) Allers: Zur Pathologie des Tonuslabyrinthes, M. f. P., Bd. 26.



gegenüber betont Brunner (77) u. a., daß Bauer und Schilder von 9 Fällen ja nur zweimal typisches Verhalten gefunden hatten, während das Resultat siebenmal ein anderes war.

Bondy (72) wendet gegen die Bauer-Schilderschen Versuche kritisch mit Recht ein, daß den Patienten eine Scheindrehung der Umwelt suggeriert worden war, woraus kein Schluß gezogen werden darf auf die Richtung des Eigendrehungsgefühles; denn konstante Beziehungen bestehen lediglich zwischen Eigendrehungsgefühl und Reaktionsbewegung: nämlich beide sind einander stets entgegengesetzt. Dieser Mechanismus ist offenbar ein ganz einheitlicher, gleichgültig, auf welchem Wege das Gefühl der Eigendrehung erzeugt wird. Die Scheinbewegung der Außenwelt verhält sich jedoch in ihrer Richtung zum Gefühl der Eigendrehung verschieden, je nachdem sie auf optischem Wege oder durch labyrinthäre Reizung hervorgerufen wird. Wird sie optisch erzeugt, etwa wie in dem Báránýschen Versuch (47) — durch Drehung einer Trommel mit vertikaler Achse um den im Mittelpunkt stehenden Kopf der Versuchsperson —, so entsteht ein Gefühl der Eigendrehung in entgegengesetzter Richtung, während ein Gefühl der Eigendrehung in gleicher Richtung entsteht, wenn die Scheinbewegung der Außenwelt ihren Ursprung in einer Beeinflussung des Labyrinthes hat.

Die Gesetzmäßigkeit der entgegengesetzten Richtung von Eigendrehempfindung und Reaktionsbewegung auch für den Fall des suggestiv erzeugten Drehschwindels wurde erst erwiesen durch einen ebenfalls in der Arbeit Bondys mitgeteilten Versuch Schilders, bei welchem der Versuchsperson das Gefühl einer Eigendrehung von bestimmter Richtung suggeriert wurde, worauf in entgegengesetzter Richtung vorbeigezeigt wurde.

Reinhold (113) weist noch auf die von Delage gefundene, für unser Gebiet wesentliche Tatsache hin, daß bei Drehung des Kopfes auch eine Drehung der Ebene, welche von der Versuchsperson für die Medianebene gehalten wird, um 20—25° in gleicher Richtung erfolgt. Daraus, daß in diesem Fall nicht auch in dieser Richtung, sondern gerade in der entgegengesetzten Richtung vorbeigezeigt wird, folgert Reinhold, daß das Vz. bei Kopfdrehung sich subkortikal abspielt. Hierfür spricht auch, daß es besonders deutlich bei Ablenkung auftritt, also bei möglichst weitgehender Ausschaltung des psychischen Bestandteiles, der ja entgegengesetzt wirkt. Aber, wie gesagt, dieses Gebiet der Forschung steckt noch so sehr in den Kinderschuhen, daß eine Diskussion keinen Zweck hat, bevor erheblich mehr experimentell-psychologische Tatsachen vorliegen.

Es ist aber doch wohl berechtigt, auf einen prinzipiell wichtigen Punkt hinzuweisen: die Klarheit so vieler Abhandlungen leidet darunter, daß das Zeigen nicht oder nicht mit genügender

Schärfe von der subjektiven Reaktion, dem Drehschwindel, getrennt, sondern sehr oft damit geradezu vermengt wird.

Die Zeigereaktion ist doch zunächst mal eine motorische Reaktion auf einen rein materiellen Vorgang, die Reizung der Vestibularisendapparate im Labyrinth. Diese Reizung hat außerdem für uns feststellbare Folgen auf psychischem Gebiet. Ob die psychische und die motorische Reaktion lediglich gleichzeitige Erscheinungen sind oder zueinander im Verhältnis von Ursache und Wirkung stehen, ist eine ganz andere Frage. Auch die Báránysche Feststellung, daß bei der Nachreaktion nach Umdrehung die Richtung des Vz.s sich gleichzeitig mit der Richtung des Drehschwindels ändert, sagt uns in diesem Punkt nichts.

Jedenfalls kann keine Rede davon sein, daß es feststeht, wie Brunner (75) behauptet, daß richtig gezeigt wird, solange die Richtungsempfindungen im Großhirn nicht gestört sind und daß eine Störung der zerebralen Richtungsempfindungen kommen muß, wenn der Mensch nach vestibulärem Reiz vorbeizeigen soll. Wir wissen darüber noch außerordentlich wenig, und jeder kennt Fälle, in denen der Geprüfte trotz deutlicher kalorischer Zr. aufs bestimmteste versichert, daß er keinen Schwindel empfindet. Und ob seine Empfindung für die Richtungen im Raum gestört ist, ohne daß er dies gerade als Schwindel, der ja doch in erster Linie dadurch dem Patienten zum Bewußtsein kommt, daß er sehr unangenehm ist, empfindet — was theoretisch sehr wohl denkbar wäre —, darüber wissen wir ja gar nichts.

Wir sehen, daß die Reaktionsbewegungen (Fall und Zeigen) bei kalorischer Vestibularisreizung den Reaktionsbewegungen entsprechen, welche bei Verschiebung des Schwerpunktes nach der anderen Seite auftreten. Wir können also bezüglich der vestibulären Reaktionsbewegungen bei kalorischer Reizung nichts weiter sagen, als daß ganz offenbar in diesem Fall der vestibuläre Reiz demjenigen entspricht, welcher bei Verschiebung des Schwerpunktes auftritt. Es ist ein Vorgang innerhalb des zerebellaren Reflexbogens und er braucht durchaus kein psychisches Korrelat zu haben (Foerster [82]).

Für den Drehversuch scheint es allerdings zuzutreffen, daß beim Vz. stets eine Störung der Richtungsempfindungen vorhanden ist.

Zu dieser Frage liefert H. Frey (84) einen Beitrag, indem er nach 10 Umdrehungen eine Schallquelle vor der Versuchsperson ertönen und durch Zeigen sowie mit Worten lokalisieren ließ. Es wurde stets in der Drehrichtung vorbeigezeigt; mit Worten wurde meist auch in der Drehrichtung vorbeilokalisiert, seltener richtig, vereinzelt aber entgegen der Drehrichtung. Die Angabe der Richtung, aus welcher ein Schall kommt, durch

Zeigen ist äußerst genau, und auch die geringste Verschiebung der Schallquelle nach oben, unten oder seitwärts, tritt so klar ins Bewußtsein, daß die Lokalisation mit Worten ein erstaunlich exaktes Mittel zur Feststellung unserer Vorstellung von der Lage des Zieles, hier der Schallquelle im Raume, darstellt.

Die vereinzelten Fälle, in denen mit Worten entgegen der Drehrichtung vorbeilokalisiert wurde, scheinen mir vorläufig unerklärlich.

Diejenigen, in denen bei typischem Vz. richtig lokalisiert wurde, scheinen mir das Gegenstück zu sein zu den vereinzelten Fällen, in denen trotz kräftigen Drehschwindels richtig gezeigt wird nach Umdrehung. Die ganz überwiegende Mehrzahl der Resultate weist doch auf die Richtigkeit der Behauptung Bondys hin, daß das Vorbeizeigen nach Umdrehung mit einer Änderung der Richtungsvorstellung einhergeht.

Außerordentlich störend wirkt in vielen Arbeiten die mangelhafte Genauigkeit der Angaben: Es wird z. B. von artifiziellem Nystagmus gesprochen, bei welchem Vz. beobachtet worden sei in bestimmter Richtung. Erstens nun ist das Vz. doch nicht eine Folge des Nystagmus, sondern beide sind wahrscheinlich parallel gehende Folgen einer Ursache: Labyrinthbeeinflussung oder optische Eindrücke — bei Suggestion scheint Nystagmus nicht aufzutreten (53). Zweitens ist es für die Frage, welche Vorgänge im Labyrinth eigentlich zu den Reaktionsbewegungen führen, von größter Wichtigkeit, in jedem einzelnen Fall zu wissen, ob auf dem Drehstuhl geprüft wurde oder durch Kalorisation, und wenn letzteres, ob mit der bisher üblichen Dauerspülung oder mit der von Kobrak (Passows Beiträge, 1918, Bd. 10) angegebenen Methode mit nur 5 cbm Wasser, welche, wie Grahe (96) nachwies, ebenfalls zur Auslösung der vestibulären Reaktionsbewegungen führt. Denn bei einem genaueren Studium des Zv.s vermag man doch kaum mehr an die Richtigkeit der Theorie von der Endolymphströmung zu glauben, die bisher den uns beschäftigenden Teil der Literatur noch ganz beherrscht.

Soweit die Befunde am Normalen.

Im folgenden werden wir sehen, was die Klinik über den Zv. lehrt.

Untersuchungen an frisch Labyrinthektomierten sind dringend notwendig, haben aber nur dann Wert, wenn die Operation zu einer Zeit ausgeführt wird, zu der die Erregbarkeit des betreffenden Vestibularapparates nicht schon stark zurückgegangen ist, also möglichst im Zustande des spontanen Vz.s nach der kranken Seite, d. h. der „Reizung“ des erkrankten Labyrinthes. Solche Untersuchungen habe ich nirgends finden können.

Über die Erscheinungen auf dem Gebiete des Zv.s bei Labyrintherkrankungen gibt die Literatur recht wenig im Vergleich zu ihrer Reichhaltigkeit an Kasuistik über die zentralen Affektionen.

Angaben über Zeigeanomalien bei ganz frischer Labyrintherkrankung habe ich nicht finden können. Wird ein Labyrinth durch Eiterung zerstört, so tritt nach Bárány zunächst spontanes Vz. beider Arme nach der Seite des erkrankten Ohres auf, was also einer „Reizung“ dieses Labyrinthes entspricht während die Zr. vom gesunden Ohre aus prompt auszulösen ist. Nach 8—14 Tagen schwinden die spontanen Symptome und es wird gleichzeitig eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Vestibulárapparates vom gesunden Ohre aus beobachtet. Nach Bárány gilt dies für alle Funktionen. Beyer und Lewandowsky (67) dagegen weisen in ihrer sehr kritischen Arbeit darauf hin, daß sie nur einmal die Beobachtung einer Herabsetzung aller vestibularen Funktionen gegenüber Reizen vom gesunden Ohr aus gemacht haben, während sonst die verschiedenen Funktionen scheinbar ohne jede Gesetzmäßigkeit in völlig verschiedener Weise und Kombination herabgesetzt wurden, und daß sie auch Fälle beobachtet haben, in denen nach den bis dahin geltenden Anschauungen eine Affektion des Kleinhirns hätte angenommen werden müssen.

Aus diesen Erfahrungen ergab sich also einmal, daß Ausfall einzelner Funktionen nicht den Schluß auf zentrale Erkrankung zuläßt, sondern daß dieser durchaus vereinbar ist mit völliger anatomischer Intaktheit des Teiles des Vestibularapparates, bei dessen Prüfung sich der Ausfall zeigt, nämlich wenn das andere Labyrinth seine Funktion verloren hat und das Zentrum sich der störenden Wirkung ungleicher labyrinthärer Merkmale entzieht, indem es, wie Beyer und Lewandowsky sich ausdrücken, auf die Merkmale vom gesunden Labyrinth her „verzichtet“. Außerdem weist dies, wie B. und L. betonen, auch auf die Schwierigkeit in der Beurteilung der Frage hin, ob eine Herabsetzung der Erregbarkeit eines Vestibularapparates, selbst wenn sie alle Funktionen gleichzeitig betrifft, anatomisch bedingt oder rein funktionell ist.

Beyer (68) erwähnt auch einen Fall von spontanem Vz. nur im homolateralen Arm. Dieser Befund braucht nicht unbedingt der herrschenden Anschauung zu widersprechen, welche verlangt, daß, wie bei der kalorischen Reizung, beide Arme vorbeizeigen, so auch bei der Labyrintherkrankung, wenn wir an die von Güttich (94) erwiesene Tatsache denken, daß jedes Labyrinth mit der homolateralen Kleinhirnhemisphäre und damit auch den homolateralen Extremitäten in innigerer funktioneller Verbindung steht, als mit der gegenüberliegenden Seite. Man

könnte sich vorstellen, daß in dem betreffenden Fall die Labyrinthstörung schwer genug war, um eine Koordinationsstörung im Arm der gleichen Seite hervorzubringen, nicht aber im Arm der anderen Seite. Außerdem sind beide Arme nicht gleichwertig, wobei noch mit großen individuellen Verschiedenheiten zu rechnen ist.

Ähnlich ist wohl der Fall zu erklären, in dem B. u. L. bei Ménièreschem Symptomenkomplex Vz. nur im homolateralen Arm sahen.

Von allergrößtem Interesse ist nun der Befund Grahes (96), welcher bei Anwendung der von Kobrak angegebenen Methode der kalorischen Prüfung mit nur 5 cbm Wasser fand, daß diese auch nach Entfernung des Labyrinthes wirksam war. Dieses Ergebnis ist natürlich von ganz fundamentaler Bedeutung für die Labyrinthphysiologie und weist gebieterisch auf Wege zur Erklärung der kalorischen Reaktionen hin, wie sie in neuester Zeit, u. a. von Kobrak (Passows Beiträge, Bd. 11), beschritten werden.

Schußverletzungen sind völlig unbrauchbar zur Beurteilung der Frage von der Bedeutung des Zv.s, da man niemals die Ausdehnung der Verletzung kennt.

Außerordentlich wenig wissen wir über den Ausfall des Zv.s bei Erkrankungen des N. vestibularis. Schußverletzungen kommen hier aus den gleichen Gründen wie beim Labyrinth nicht in Frage. Angaben wie die von Edgar (79), welcher bei Besprechung der Erkrankungen des Gehörorganes bei Diabetes mellitus Vz. im Vorderarm ohne jede nähere Angabe erwähnt, sind natürlich gänzlich wertlos.

In dem von Beck (60) erwähnten Fall von myeloischer Leukämie, bei welchem spontan richtig gezeigt wurde, während die Zr. beiderseits aufgehoben war, spricht die gleichzeitige Taubheit auf beiden Ohren dafür, daß es sich wirklich um eine Erkrankung des Nerven gehandelt hat, da es nicht anzunehmen ist, daß die Erkrankung gleichzeitig und in gleicher Stärke die Schnecke und das statische Labyrinth beiderseits geschädigt hat. Aber etwas nicht ohne weiteres Selbstverständliches lehrt dieser Fall nicht.

Goldmann (93) beschreibt einen Fall von einseitiger chronischer Mittelohreiterung, bei welchem die völlige kalorische Unerregbarkeit des erkrankten Labyrinthes dessen Ausschaltung beweist; das spontane Vz. beider Arme nach der Seite des erkrankten Ohres, welches also einer Reizung des erkrankten Vestibularapparates entspricht, wäre hier nach G.s Ansicht durch ein Fortschreiten des Prozesses auf den Nerv zu erklären. Und wir haben ja gesehen, daß eitrige Prozesse auch im Labyrinth zunächst wie Kaltspülung, d. h. wie „Reizung“ wirken.

Leider sind in dem Referat über den Vortrag Becks (55) über einen Fall von Polyneuritis cerebralis menieriformis Widersprüche enthalten, welche eine Verwertung unmöglich machen.

Einen interessanten Befund hat Hofer (100) erhoben. Wo Nystagmus und Vz. gleichzeitig bestehen, wird im allgemeinen in der Richtung der langsamen Nystagmuskomponente vorbeigezeigt. Bei einem Fall von chronischer Mittelohreiterung mit Labyrinthfistel trat nun, wenn bei galvanischer Prüfung die Anode am rechten Ohr saß, ein Nystagmus nach rechts (also langsame Komponente nach links) auf, anstatt nach links, und es wurde, entsprechend der Richtung der langsamen Nystagmuskomponente, nicht entsprechend der Lage der Anode, vorbeigezeigt, d. h. nach links. Es wurde also offenbar der gesamte Vestibularapparat entgegengesetzt der Norm beeinflußt, was übereinstimmt mit dem Bestehen einer Erkrankung desjenigen Teiles, von dem aus der ganze Vestibularapparat erregt wird. Kalorische und Drehreaktion waren normal, und die „paradoxe galvanische Vestibularreaktion“ schwand mit dem Aufhören des Fistelsymptoms. Diese letzten Tatsache gibt zu denken, ob die galvanische Reaktion wirklich eine reine Reaktion des Nerven ist. Außerdem widerspricht das Ganze den bekannten Untersuchungen Richters über die biologischen Gesetze der Nervenerregung (Z. f. g. N., Bd. 48), welche meines Wissens bis jetzt nicht widerlegt sind; jedenfalls kann man sich nicht vorstellen, wie eine Labyrinthfistel diese fundamentalen Gesetze einfach umkehren sollte, dergestalt, daß der N. vestibularis plötzlich so reagiert, als säße die Anode am linken statt am rechten Ohr. Der Fall erscheint mir vorläufig physiologisch unerklärlich. Interessant wäre es, hier auch Näheres über die psychische Reaktion zu wissen.

Ganz unverständlich erscheint, soweit man sich auf das kurze Referat verlassen kann, die Kritik Berlsteins (142) an der galvanischen Reaktion.

Alle Affektionen der Kleinhirnbrückenwinkelgegend sind ungeeignet für unsere Betrachtung, da sie wohl stets noch auf das Kleinhirn mitwirken.

Welche Folgen eine Schädigung des Zustroms der zerebellopetalen Merkmale vom Rückenmark her — etwa durch einen Herd in den hinteren Kleinhirnschenkeln — für den Zv. hat, dafür bietet die Literatur bis jetzt kein Material.

Was nun das Kleinhirn anbelangt, so sollte man erwarten, daß die Fälle von Aplasie bzw. Hypoplasie desselben einen eklatanten Beweis für das Zustandekommen der Reaktionsbewegungen im Kleinhirn liefern. In dem Fall von Anton (3) war nun bei Kleinhirnaplasie in der Tat die Drehreaktion aufgehoben; in dem Denkerschen Fall von Aplasie (78) jedoch waren die Zeige-

reaktionen normal. Goldstein und Reichmann (91) führen einen Fall von Kleinhirnhypoplasie an, der auch keine Anomalien geboten zu haben scheint, während hier sonst zahlreiche Kleinhirnsymptome vorhanden waren. Doch fehlen leider genauere Angaben, was bei dem Pat. bezüglich des Zv.s geprüft wurde, ob alle Reaktionen oder, wie z. B. von Anton, nur eine Reaktion.

Die Behauptung Báránys, daß die Hemisphären des Kleinhirns und nicht der Wurm an den Ziel- bzw. Reaktionsbewegungen der Extremitäten beteiligt sind, fand in der Literatur vielfache Bestätigung. Die größten kasuistischen Zusammenstellungen finden sich bei Löwenstein (101) und Rohardt (121). Hervorgehoben sei hier besonders ein von Bárány mitgeteilter Fall von Tumor in der linken Hälfte des Wurmes, bei welchem der Zv. normal ausfiel, während die Fallreaktion vom linken Ohre aus nicht auslösbar war.

Die Notwendigkeit der Annahme einer Lokalisation nach Gelenken und Gelenkeinstellungen ergab sich aus Befunden von Bárány (11, 34), sowie Goldstein und Reichmann (91); ebenso nach Richtungen (Bárány [7, 30], Löwenstein [101]), und zwar kam Bárány zunächst an Hand eines Falles von Kleinhirnabszeß (16) zur Annahme einer doppelten Vertretung der Muskeln des Handgelenkes, und stellte später (31, 34) die Lehre von einer vierfachen Vertretung jedes Muskels in der homolateralen Kleinhirnhemisphäre, von ihm „Richtungszentren" genannt, auf.

Auch einige Fälle von pathologischem Zv. nach Schädeltrauma (nicht Schußverletzung) wurde von Bárány (15, 42) und Goldmann (92) veröffentlicht, in denen eine gute Übereinstimmung bestand zwischen dem Resultat des Zv.s und der Lokalisation des Traumas.

Löwenstein (101) weist besonders darauf hin, daß niemals Herde in den Báránysehen „Zentren" ohne entsprechenden Funktionsausfall gefunden wurden.

Eine sehr merkwürdige Beobachtung wurde von zahlreichen Autoren gemacht (67, 121, 135, 141), welche darauf hinweist, daß die verschiedenen Richtungen nicht gleichwertig vertreten sind, nämlich, daß die „Einwärtszentren" fast nie versagen, und Rohardt (121) denkt angesichts dieser Tatsache, unter Hinweis auf Auerbach, an die Möglichkeit, daß dies damit zusammenhängt, daß mehr Verrichtungen des Menschen mit zum Körper hin gerichteten Bewegungen verbunden sind, als mit solchen, die vom Körper weg gerichtet sind. Nun fiel schon früh auf, daß ebenso wie andere Kleinhirnsymptome so auch spontanes Vz. nicht nur durch direkte Einwirkung auf einen bestimmten Teil der Hemisphären zustande kommen kann, sondern auch durch Fernwirkung, und Bárány (32) stellte seinerzeit die Behauptung

auf, ein bestehendes spontanes Vz. erweise sich dann als Herdsymptom, wenn die Zr. in entgegengesetzter Richtung aufgehoben sei. Man hätte es also hier mit spontanem Vz. zu tun, welches zustande kommt im Sinne eines gesunden „Zentrums“, wenn dessen antagonistisches „Zentrum“ gelähmt ist. Ist die dem spontanen Vz. entgegengerichtete Zr. erhalten, so hat man nach Bárány Fernwirkung anzunehmen. Hier müßte man sich die Verhältnisse so vorstellen, daß beide „Zentren“ noch funktionstüchtig sind, daß nur das eine entweder gereizt oder in seinem Tonus herabgesetzt ist, so daß auch hier das spontane Vz. im Sinne des „Zentrums“ mit höherem Tonus erfolgt, jedoch mit dem Unterschied, daß der Tonus des schwächeren „Zentrums“ künstlich doch so gesteigert werden kann, daß eine Zr. entgegen dem spontanen Vz. erfolgt.

Leider verhalten sich nun die Dinge nicht so einfach, wie es hiernach scheint. Denn einmal weisen schon Beyer und Lewandowsky darauf hin, daß auch Labyrinthschädigung den Ausfall einzelner Funktionen, also ein Krankheitsbild bedingen kann, das man nach den ursprünglichen Anschauungen auf das Kleinhirn bezogen hätte; und zweitens ist nach den Erfahrungen von Beyer und Lewandowsky, Blohmke und Reichmann (69), Löwenstein (101) und Rohardt (121) die Báránysche Unterscheidungsmethode von Herd- und Fernwirkung nicht zutreffend, indem Ausfall der Zr. auch durch Fernwirkung zustande kommen kann. Zutreffender dürfte der Hinweis von Blohmke und Reichmann (69) sein, das Inkonstanz und Wechsel der Intensität der beobachteten Störung auf eine Fernwirkung deute.

Für die Fälle, in denen spontan Vz. (und Fall) nach einer Seite und gleichzeitig eine Herabsetzung der Reaktionsbewegung zur gleichen Seite besteht, versucht Rohardt (121) durch Zerlegung der „Zentren“ in einen sensibeln und einen vestibulären Anteil eine Erklärung zu geben, mit der meiner Auffassung nach nicht viel gewonnen ist, weil sie einem äußerst komplizierten Mechanismus, in dem wir ja bis jetzt mikroskopischen Bau und Funktion noch nicht annähernd miteinander in Einklang bringen können, ein primitives Schema aufzwingt. Das vorliegende Syndrom scheint vorläufig nur erklärlich in Fällen, wo das spontane Vz. im Sinne eines gereizten „Zentrums“ erfolgt, dessen Tonus mit der üblichen Kalorisation oder 10 Umdrehungen nicht oder nicht mehr wesentlich erhöht werden kann.

Ob, wie Bárány (33) meint, aufgehobene kalorische Reaktion bei normaler Drehreaktion wirklich als herabgesetzte zentrale Erregbarkeit zu deuten ist, ist wohl vorläufig noch nicht zu entscheiden. Wären die ursprünglichen Ansichten sicher richtig, daß das Wirksame bei beiden Reaktionen der Endolymph-

stoß ist, welcher beim Drehversuch plötzlicher erfolgt und daher einen stärkeren Reiz darstellt als bei Kalorisation, so wäre Báránys Interpretation des Befundes plausibel. Nachdem wir aber gesehen haben, daß wir allen Grund haben, mindestens für den kalorischen Versuch der Endolymphströmungstheorie sehr skeptisch gegenüberzustehen, bleibt meines Erachtens die Frage offen.

Die Erfahrung, daß bei einseitiger Läsion des Vestibularapparates die Erregbarkeit auch der anderen Seite stark abnimmt, wie wir beim Labyrinth sahen, gilt, wie Bárány (37) bei einem rechtsseitigen Zerebellarabszeß sehen konnte, auch wenn die Schädigung das Kleinhirn selbst betrifft.

Die toxikologische Untersuchung von Bárány (19), sowie Bárány und Rothfeld (49) lehren uns für unsere Frage wenig, da diese Gifte (Alkohol, Strychnin, Hyoszin) ja nicht elektiv das Kleinhirn, sondern auch andere Teile des Zentralnervensystems angreifen, die an den fraglichen Funktionen in hohem Maße beteiligt sind.

Affektionen der Kleinhirnbrückenwinkelgegend machen naturgemäß Krankheitsbilder, die bald mehr auf den N. vestibularis, bald mehr auf das Kleinhirn zu beziehen sind. Es sind alle Möglichkeiten gegeben und sie im einzelnen zu erwähnen, würde nichts prinzipiell Neues bringen.

Zwei Affektionen sind jedoch von besonderem Interesse: einmal der Kleinhirnbrückenwinkeltumor, dessen häufigste Wirkung eine Herabsetzung der vestibularen Erregkarkeit der kranken Seite ist (Bárány [31]), während die Zr. keinen Ausfall in einer bestimmten Richtung zeigt; dies letztere gilt als charakteristisch für den Hemisphärentumor. Praktisch haben solche Unterscheidungen wenig Bedeutung, da der Kleinhirnbrückenwinkeltumor genau so gut Kleinhirnsymptome machen kann, wie gelegentlich der Kleinhirntumor klinisch unter dem Bilde des Kleinhirnbrückenwinkeltumors verläuft.

Dem Báránýschen Fall (35), in welchem zuerst die Diagnose Kleinhirnbrückenwinkeltumor gestellt war, die sich bei der Operation als unrichtig erwies, und bei welchem er aus dem Fehlen des kalorischen Nystagmus bei typischer Zr. glaubt einen Herd annehmen zu können, welcher zentralwärts von der Trennungsstelle der Fasern für den Nystagmus und derjenigen für das Kleinhirn liegt, kann man wohl eine gewisse allgemeine Bedeutung für die Differentialdiagnose gegenüber intramedullärem Tumor zusprechen.

(Fortsetzung folgt.)



A. Referate.

I. Ohr und Grenzgebiete.

Nürmberg: Direkte Verletzungen des Trommelfelles durch kleine Fremdkörper. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 167.)

Kasuistik von sechs im Kriege beobachteten direkten Verletzungen des Trommelfelles durch Glas, Holz, Minen, Steinsplitter und Geschoßstücken mit Besprechung ihrer Diagnostik und Behandlung.

Blohmke (Königsberg).

Nühsmann: Erfahrungen über den otitischen Hirnabszeß. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 83.)

Aus einer Serie von 26 hintereinander beobachteten otogenen Hirnabszessen stellt der Verf. die wichtigsten praktischen Folgerungen zusammen unter Verzicht auf eine allzu ausführliche und weitläufige Schilderung der Symptome und des einzelnen Verlaufes der Fälle, um nicht eine Wiederholung bereits bekannter Tatsachen zu geben. Von den 26 Abszessen saßen 18 im Schläfenlappen und 8 im Kleinhirn. Geheilt wurden nur 6 Schläfenlappenabszesse, die 8 Kleinhirnabszesse gingen sämtlich zugrunde.

Bei der Besprechung seines Operationsergebnisses hebt Nühsmann 3 Momente hervor, welche ihm in der Hauptsache den schlimmsten Ausgang derartiger Hirnkomplikationen herbeizuführen scheinen, das sind:

1. Der Umstand, daß eine nicht geringe Anzahl der Fälle erst in einem Stadium der einzig erfolgversprechenden Behandlung, der Operation, zugeführt wird, wenn durch den Abszeß oder unabhängig von ihm durch die primäre Mittelohreiterung bereits weitere Komplikationen entstanden sind, welche an sich schon den Tod bedingen.

2. Die Schwierigkeit der Diagnose; hierbei ist vor allem durch besondere Wertung der Anamnese auf die Erforschung der Latenzperiode der größte Wert zu legen. Die bekannten Báránwritten Untersuchungsmethoden und die Liquoruntersuchung sind ebenso heranzuziehen wie die leider immer noch nicht genügend bewertete Erscheinung des psychischen Verhaltens der Patienten im Verlauf der Krankheit.

3. Der Umstand, daß mit der Eröffnung des Abszesses die Gefahren für den Patienten noch nicht beseitigt sind, daß also die Technik der Abszeßeröffnung noch ausgebaut werden muß.

Die Indikation zu einem explorativem Vorgehen gegen das Gehirn sieht Nühsmann unbedingt gegeben:

1. Beim Vorliegen sicherer Hirndrucksymptome, die auf einen Abszeß bezogen werden müssen.

2. Beim Vorliegen von Hirndrucksymptomen auch nur allgemeiner Natur, wenn Stauungspapille oder Liquordruck ihre organische Grundlage beweisen (auch bei normalem sonstigem Liquorbefund).

Berechtigt erscheint sie ihm:

3. Beim Vorliegen auch nur allgemeiner Hirnsymptome ohne Druckerscheinungen, wenn der Liquor die oben beschriebenen Veränderungen in irgend einer Form erkennen läßt.

Das operative Vorgehen hat sich zu erstrecken auf die größtmögliche Freilegung der Dura beider Schädelgruben der eventuellen Labyrinthektomie, Hirnpunktion, resp. Inzision.

Um die Gefahr einer eventuellen zu großen Eröffnung und Infektion des Subarachnoidealraumes zu vermeiden, begnügt man sich an der Hallenser Klinik zunächst mit einem kleineren, vielleicht 2 cm breiten Einschnitt, um nach 24—48 Stunden die breite Eröffnung bis beiderseits zu den Grenzen des Operationsgebietes nachzuholen. Es folgt sodann die genaue Exploration der Abszeßhöhle mittels Killianschem Spekulum und Brüningschem Bronchoskop, wobei der Patient in sitzende Stellung gebracht wird und man seinen Kopf so halten läßt, daß die Inzisionsöffnung die tiefgelegenste Stellung einnimmt. Die Drainage wird gewährleistet durch Einführen von durchlöcherten Glasdrains.

Beim Kleinhirnabszeß schlägt der Verf. zur Platzgewinnung für die Inzision und Drainage die Durchtrennung des Sinus vor, entweder nach Erzeugung von Blutleere mittels des Meier-Whitingschen Verfahrens oder nach doppelter Unterbindung. Es ist bedauerlich, daß dem Verf. zur Durchführung des letzten Vorschlages noch keine Gelegenheit gegeben gewesen ist. Es wäre interessent, seine Erfahrungen über diesen oft theoretisch gemachten Vorschlag zu hören. Blohmke (Königsberg).

Grahe: Sind bei Verschluß der Arteria cerebelli post. inf. außer dem Ausfallsherd in der Medulla oblongata Schädigungen im Versorgungsgebiete des Kleinhirnes nachweisbar? (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 143.)

Grahe beschreibt einen Fall von Verschluß der Arteria cerebelli inf. post. sinistra, bei dem er einen Herd in den seitlichen Teilen der Medulla oblongata sinistra annimmt. Dieser reicht vom Kerngebiet des Nucl. ambiguus (Rekurrenslähmung), Vagus (Gaumensegellähmung), bis zum Anfang des Fazialis- und Kochleariskernes und entspricht also dem Verbreitungsgebiet der obengenannten Arterie. Zu diesen für ihren Verschluß-typischen Bulbärsymptomen rechnet er noch eine geringe

Schädigung des Kochlearis links, die wahrscheinlich auf Beteiligung des kaudalen Endes des Kochleariskernes zurückzuführen war. Ferner registriert er erhebliche Störungen des Gleichgewichtsapparates, die besonders bei experimenteller Reizung deutlich zutage traten.

Am ungezwungensten werden die letzteren nach seiner Meinung erklärt, wenn man neben dem Ausfallsherd der genannten Arterien in der Medulla auch Schädigungen im Versorgungsgebiet des linken Kleinhirns annimmt.

Er neigt deshalb zu der Ansicht, daß der Verschluß der Arteria cerebelli inf. post. sin. in seinem Fall Schädigungen im Versorgungsgebiet der Medulla oblongata und des linken Kleinhirns hervorgerufen hat und vermutet, daß die von anderen Autoren stets auf Ausfälle in der Medulla oblongata zurückgeführten Gleichgewichtsstörungen teilweise ebenfalls auf Kleinhirnbeteiligung beruhen.

Nähere Einzelheiten müssen im Text nachgelesen werden.

Blohmke (Königsberg).

II. Obere Luft- und Speisewege.

Zlocisti: Über die Formen der Parotitis nach Fleckfieber. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 126.)

1. Erkrankungen der Parotis kommen im Fleckfieber etwa in 1 % der Fälle vor, etwa ebenso häufig wie im Bauchtyphus.

2. Die Fälle treten zumeist nach der Entfieberung auf und sind — entgegen der Auffassung der älteren Ärzte — nicht Begleiter der schwersten Formen des Fleckfiebers, ebensowenig wie sie Zeichen mali ominis sind, resp. das Ende herbeiführen.

3. Die Häufigkeit des Vorkommens hängt nach den vorliegenden älteren Statistiken sichtbar vom Genius epidemicus ab, ist unabhängig von dem Grade der Mundpflege.

4. Meist wird nur die eine Ohrspeicheldrüse befallen, und zwar — ähnlich wie bei Mumps — vorzugsweise die linke.

5. Für das Zustandekommen dieser sekundären Parotitis ist die Tatsache wichtig, daß sie meist wenige Tage nach dem Wiederfeuchtwerden des vorher vollkommen trockenen Mundes auftritt (Infektion vom Munde her nach funktioneller Störung der Drüse). Weiterhin sind Verschleppungen von eitrigen Mittelohrprozessen anzuschuldigen.

6. Außer den eitrigen Parotitiden sind seröse und solche zu unterscheiden, die sich als Äquivalente des Quinckeschen Ödems deuten lassen. Blohmke (Königsberg).



Rusconi: Sinusitis frontalis acuta dextra, hervorgerufen durch einen Gazetampon nach 18jährigem Verweilen in der Fossa nasalis. (Bolletino per le malattie dell' orecchio, della gola e del naso, 1917, Bd. 35, Nr. 1.)

Verf. berichtet über einen klinischen Fall, beobachtet bei einem 30jähr. Mann, der seit dem 11. Lebensjahre einen Gazetampon in der Fossa nasalis dextra getragen hatte, der ihm zur Stillung einer Epistaxis eingeführt worden war.

Während dieser langen Periode traten immer Verstopfungen der rechten Nase ein, ohne schwere Schädigungen.

Die Diaphanoskopie zeigte Verdunklung der rechten Stirnhöhle. Nach Entfernung des Fremdkörpers bestand einige Tage eitriger Ausfluß aus der Nase, der nach etwa 20 Tagen fast plötzlich aufhörte. Auch die Verdunklung der rechten Höhle war bei der Diaphanoskopie verschwunden.

C. Caldera (Modena).

Nühsmann: Ein neues Verfahren zur Behandlung akuter und chronischer Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 156.)

Zur Behandlung der chronischen Katarrhe der oberen Luftwege, insbesondere der mit Atrophie und Borkenbildung einhergehenden ist in der Hallenser Klinik ein Verfahren ausprobiert, das ganz speziell den Zweck verfolgt, die günstigen Wirkungen der akuten Hyperämie auch für die oberen Luftwege nutzbar zu machen. Das Verfahren, von seinem Erfinder Johannes Brettschneider in Wilsdruff in Sachsen als Wechselatmung bezeichnet, besteht in der wechselweisen Einwirkung heißer, feuchter und trockener Luft auf die erkrankten Schleimhäute mittels eines sinnreich konstruierten, dabei einfach zu handhabenden Apparates. Die Anwendung des Apparates geschieht in der Weise, daß der zu behandelnde Kranke sich nach Erzeugung eines Warmluftstromes von 45—50° und eines Kaltluftstromes von 6° davorsetzt, abwechselnd das eine oder das andere Rohr in Mund und Nase einführt.

Nach den Erfahrungen der Hallenser Klinik mit der Wechselatmung läßt sich sagen, daß die erzielten Resultate außerordentlich befriedigten, und daß sich damit leichter als mit den sonst üblichen Behandlungsmethoden bei den in die Versuche einbezogenen Krankheitsprozessen der oberen Luftwege anhaltende Besserungen und selbst Heilungen erzielen lassen. Vor allem läßt sich auch die Schleimhaut selbst kräftig beeinflussen, ganz unverkennbar zum mindesten in ihrer Funktion. Die wechselweise Applikation von warmer feuchter und kalter trockner Luft scheint eine besondere glückliche Kombination darzustellen, der Wechsel von Hyperämie und Hypämie wirkt wie eine energische, dabei äußerst schonende physiologische Massage

und dadurch belebend auf sämtliche Gewebselemente. Besonders scheinen die Drüsenzellen und die Gefäßwandmuskulatur davon zu profitieren. Blohmke (Königsberg).

Döbeli, Emil (Bern): Zur Therapie des Keuchhustens. (Schweizer med. Wochenschr., 1921, S. 224.)

Verf. hat sich schon in einer 1912 im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte erschienenen Arbeit als Anhänger der Anschauung von Czerny dokumentiert, welche den Keuchhusten nicht auf spezifische Erreger zurückführt, sondern ihn auf andere Weise zu erklären sucht. Die inzwischen ergebnislos verlaufene Behandlung der Pertussis mit einer Vakzine oder Serum scheint vorläufig auch eher gegen die rein infektiöse Genese der Erkrankung zu sprechen.

Klinische Beobachtungen der letzten Jahre lassen Döbeli nun annehmen, daß beim Keuchhusten zweifelsohne Stoffwechselvorgänge im Organismus eine Rolle spielen, worauf schon die stark verminderte Harnsekretion und die vermehrte Harnsäureausscheidung, sowie die Lymphozytose hindeuten, welch letztere als solche toxischer Natur zu betrachten ist. Es hat sich infolgedessen auch eine dementsprechende Therapie dem Verf. am besten bewährt, nämlich Beeinflussung des Stoffwechsels durch entsprechende Diät und Laxantien, sowie Herabsetzung der Erregbarkeit des Nervensystems durch physikalische, medikamentöse und suggestive Maßnahmen. Schlittler (Basel).

Madlener: Über den Ersatz der Speiseröhre durch antethorakale Schlauchbildung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 155, S. 410.)

Mitteilung eines nach 3½ Monaten geheilten Falles von Verschluß der Speiseröhre infolge Laugenverätzung bei einem 12jähr. Jungen. Der funktionell unfähige Ösophagus wurde durch einen aus Brusthaut und Jejunum neugebildeten subkutan verlaufenden Speiseschlauch ersetzt. Verf. operierte zweizeitig, indem er zuerst nach Lexer aus der Brusthaut einen vom Jugulum bis zum epigastrischen Winkel reichenden Hautschlauch bildete und mit dem obersten nach außen hervorgeholten Speiseröhrenabschnitt vereinigte, dann die Jejunoplastik nach Roux ausführte, den Darmschlauch mit dem Hautschlauch vereinigte und in den Magen implantierte. Seit der Operation waren 7 Monate verflossen, der Pat. ißt alles, auch trocknes Brot, im gleichen Tempo wie ein Normaler, nur stößt ihm jedesmal nach dem Essen Luft auf, was Verf. dadurch erklärt, daß zur Beförderung des Bissens nachgeschluckte Luft benützt würde. Für dieses immerhin schwere und langdauernde Heilverfahren kommen nach Verf. nur Verätzungsstrikturen, keine karzinomatösen Verengerungen in Betracht. Plato (München).

B. Besprechungen.

Zange, Johannes (Jena): Pathologische Anatomie und Physiologie der mittelohrentspringenden Labyrinthentzündungen als Grundlage der Klinik, zugleich eine kurze Klinik dieser Erkrankungen. (429 S. Mit 8 Tabellen und 53 teils farbigen Abbildungen auf 28 Tafeln. Wiesbaden 1919, J. F. Bergmann.)

Zunächst eine kurze Disposition dieses umfangreichen Werkes, das uns die gesamte Pathologie der entzündlichen Labyrintherkrankungen nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft in erschöpfender Darstellung vorführt. Nach einem geschichtlichen Überblick über die Entstehung der Labyrinthentzündungen, der den Leser über die hier schwebenden Streitfragen orientiert, erörtert der Verf. seine eigene, durch umfangreiche Untersuchungen gewonnene Anschauung über den Übergang der Infektion vom Mittelohr nach dem Labyrinth durch die knöcherne Kapsel und durch die Fenster, wobei alle hierbei auftauchenden Fragen (Infektiosität des Mittelohrprozesses, Wahl des Einbruchsortes, pathologisch-anatomische Vorgänge und Veränderungen an der Einbruchsstelle, Frage der mehrfachen Einbrüche usw.) nochmals aufgerollt und vom Verf. auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und der in der Literatur vorliegenden Ergebnisse kritisch zerlegt und beantwortet werden. Im folgenden Kapitel wird sodann die Infektion des Labyrinths bei den verschiedenen Formen der Mittelohrentzündung (akut, chronisch, Cholesteatom, Tuberkulose usw.) nach ihrer patho-physiologischen Eigenart beschrieben und diese Formen hinsichtlich ihrer Wirkung auf knöcherne und häutige Labyrinthkapsel geprüft.

Der nächste Abschnitt gibt uns dann eine ins Einzelne gehende Übersicht über die verschiedenen Formen der Labyrinthitis (L. exsudativa und zwar serosa, purulenta, haemorrhagica, L. proliferans, L. necroticans, denen er als besondere Form die tuberkulöse L. beifügt), die Ausbreitung im inneren Ohre, wobei naturgemäß der Frage der umschriebenen Labyrinthentzündung ein besonderes Kapitel gewidmet wird, die Wirkung der Entzündung des inneren Ohres auf Liquor, häutiges Labyrinth, Sinneszellen und Nerv, Möglichkeit der Spontanheilung und Vorgänge bei derselben, schließlich Wirkung auf Funktion der Vestibularis und Kochlearis (Symptomatologie). Das folgende Kapitel bespricht das Weiterschreiten der Labyrinthitis auf das Schädelinnere auf den verschiedenen präformierten oder neugeschaffenen Bahnen, die Folgeerkrankungen selbst. Die Schilde-

rung der Therapie beschließt das Werk, dem in einem „berichtenden Teile“ eine Wiedergabe der bis heute histologisch untersuchten und publizierten Beobachtungen in kurzen Auszügen angeschlossen ist. Ein ausgezeichneter Atlas veranschaulicht dem Leser den Text.

Es gehört nicht zu den Aufgaben einer Besprechung, die eine oder die andre Einzelfrage aus dem Werke herauszugreifen und kritisch zu prüfen. Im vorliegenden Falle wäre das um so schwieriger, als Verf. selbst zu jeder einzelnen Teilfrage kritisch Stellung nimmt und seinen Standpunkt zu ihr präzisiert; es würde sich eine umfangreiche Diskussion ergeben, die den Rahmen einer Buchbesprechung überschreiten würde. Späteren Arbeiten über das gleiche Thema muß es vorbehalten bleiben, sich mit Verf. auseinanderzusetzen. An dieser Stelle muß es genügen. auf Wert und Bedeutung des Werkes als Ganzes hinzuweisen. Wer selbst in diesen Fragen mitgearbeitet hat, der wird nicht verkennen, welche Fülle nicht bloß anatomischer, sondern auch logisch-begrifflicher Arbeit in dem Werke steckt, und seine Freude daran haben. Aber auch der pathologisch-anatomisch nicht versierte Leser wird der klaren und lebendigen Darstellung mit Interesse und Verständnis folgen, zumal sich auch in dem rein anatomischen Teile andauernd und ununterbrochen vielfache enge Beziehungen zur Klinik ergeben. Der Hauptschwerpunkt freilich und, das ist nicht zu verkennen, auch die Hauptstärke des Zangeschen Buches liegt auf dem pathologisch-anatomischen Gebiete. Ich stehe nicht an, es hierin als das beste Werk zu bezeichnen, das wir über die Labyrinthentzündungen besitzen. Leider fällt demgegenüber der Teil, der von den pathologisch-physiologischen Grundlagen der Funktionsstörungen handelt, etwas ab. Seine Auseinandersetzungen über die Funktion des Vestibularis und ihre Störungen bei Labyrinthentzündungen wird Verf. noch nach mancher Richtung hin einer Revision unterziehen müssen. Insbesondere erscheinen mir seine Vorstellungen von den Massenbewegungen der Endolymphe durch Änderung des Druckgleichgewichts zwischen Endo- und Perilymphe, von den „Massenverteilungsbewegungen“ in ihr durch ungleichmäßige Verteilung der entzündlichen Reizstoffe und von den „Molekulardruckausgleichbewegungen“ infolge veränderter biochemischer Zusammensetzung des Liquors durchaus hypothetisch und anfechtbar, zum Teil auf Grund neuerer Arbeiten über die Vestibularfunktion unhaltbar. Ausgezeichnet dagegen ist wiederum in ihrer prägnanten Kürze, in ihrer vorsichtigen bedächtigen Stellungnahme die Therapie. Es ist hier besonders anzuerkennen und rühmend hervorzuheben, daß sich Verf. bei der Indikation nicht durch Dogmen und Autoritäten beinflussen, sondern nur von der Autorität pathologisch-anatomischer Tat-

sachen und klinischer Erfahrungen leiten läßt. — Zum Schlusse noch ein paar Worte über einen äußeren Schönheitsfehler des Zangeschen Werkes: Es ist gewiß durchaus wünschenswert, daß Fremdwörter nach Möglichkeit durch sinngemäße deutsche Worte ersetzt werden, und es ist nur zu begrüßen, wenn ein Verf. versucht, seine Arbeit von fremdsprachlichen Beimengungen zu befreien. Dieser an sich richtige und anerkennenswerte Grundsatz darf unter keinen Umständen so übertrieben werden, daß das Verständnis darunter leidet. Leider ist Zange von diesem Vorwurfe nicht ganz freizusprechen. Sind schon Ausdrücke wie „mittelohrentspringend" (statt tympanogen), „angeschlossene" (statt konsekutive) Entzündung etwas ungewöhnlich, so sind sie doch immerhin verständlich. Wenn aber z. B. Sinus sigmoideus mit „gekrümmter Hirnblutleiter" übersetzt wird, so muß unbedingt die Verständigung zwischen Verf. und Leser leiden. Solche Beispiele ließen sich aus dem vorliegenden Werke noch viele anführen. Dabei verfährt Zange nicht einmal konsequent (Verzeihung: folgerichtig?): So sagt er z. B. „Virulenz" statt des guten deutschen durchaus verständlichen Wortes „Giftigkeit". Es wäre zu wünschen, wenn er in der sicher bald zu erwartenden zweiten Auflage hierin eine Änderung vornehmen würde. Diese Äußerlichkeit wird uns aber den Genuß und die Freude an dem Zangeschen Werke nicht verkümmern. Mag auch die eine oder die andere Frage späterhin einmal anders entschieden werden, als sie hier beantwortet ist, seine große Bedeutung wird dieses Buch immer behalten und von jedem zu Rate gezogen werden müssen, der künftighin über Labyrinthentzündungen arbeitet und spricht. Es kann mit Fug und Recht den besten Werken unserer klassischen Fachliteratur zur Seite gestellt werden.

Goerke.

Passow, Adolf und **Claus, Hans**: Anleitung zu den Operationen am Gehörorgan, an den Tonsillen und in der Nase. (149 S. Mit 201 Abbildungen. Leipzig 1920. Verlag von Johann Ambrosius Barth.)

Operationen erlernt man nicht aus Büchern, sondern durch Anschauen und Üben. Immerhin müssen dem Anfänger Einzelheiten eines Eingriffs, ob er ihn nun als unbeteiligter Zuschauer mit dem Auge begleitet oder am Kadaver übt, deutlicher werden und sich ihm besser einprägen, wenn sie ihm in Wort und Bild erläutert werden. So bilden denn gedruckte Operationslehren eine notwendige Ergänzung der Operationskurse. Freilich muß die Darstellung eine derartige sein, daß der Anfänger, sofern er mit den anatomisch-topographischen Verhältnissen einigermaßen vertraut ist, an der Hand des Buches selbständig Übungen am Kadaver vornehmen kann.

Diesen Erfordernissen einer guten Operationslehre hinsichtlich Text und erläuterndem Bild wird das vorliegende Buch (als Teil der in 3. Auflage erschienenen „Chirurgischen Operationslehre“ von Bier, Braun und Kümmell) durchaus gerecht; es erfüllt seinen Zweck neben dem bekannten und bewährten Werke von Heine und dem Katz-Blumenfeldschen Handbuche.

Die Ausstattung, Druck und Abbildungen, ist eine vorzügliche. Goerke.

Biehl, Carl (Wien): I. Die auswirkenden Kräfte im Vestibularapparate. II. Die auswirkenden Kräfte im Kochleaapparate. III. Die auswirkenden Kräfte im Labyrinth und die Paukenfenster. (Im Selbstverlage des Verf.)

In der ersten der drei genannten Arbeiten gelangt Verf., ausgehend vom anatomischen und histologischen Aufbau des Labyrinths, in logischem Gedankenaufbau zu dem Schlusse, daß als reizauslösende Kraft im Vestibularapparate lediglich Druck wirksam ist, der den Gesetzen der Hydrostatik folgt. Gegen die Annahme einer Strömung analog der jetzt allgemein gültigen Anschauung sprechen gewichtige anatomische und physiologische Bedenken.

In seiner zweiten Schrift zeigt er nun, daß auch im Schneckenapparate keine Strömung vor sich geht, sondern daß die Übertragung des Schalls von einem tönenden Gegenstande zum Cortischen Organe durch Verdichtung bzw. Verdünnung in den schallübertragenden Medien (vom Trommelfell bis zur Perilymphe) vor sich geht, während die Medien selbst sich nicht bewegen, gemäß den physikalischen Gesetzen der Akustik. Die Aufgabe der Gehörknöchelchenkette ist eine doppelte: sie wirkt bei beweglichem ovalem Fenster als mechanischer Überträger auf das Vestibulum, bei unbeweglicher Fenestra ovalis als akustischer Übertrager auf die Schnecke.

So ergibt sich die im dritten Teile ausgeführte Funktion der Paukenfenster und Paukenbinnenmuskeln: was für Gehörknöchelchenkette und ovales Fenster gilt, ist auch maßgebend für das runde Fenster, das keine Eigenbewegung hat, sondern nur die ihm mitgeteilten Bewegungen mitmacht. Am Schlusse seiner Arbeit gibt Verf. endlich einen Ausblick auf die praktischen therapeutischen Folgerungen, die sich aus seiner Theorie und seiner Vorstellung von der Rolle der Fenster bei Fällen von Starrheit derselben und konsekutiven Druckänderungen im Labyrinth ergeben.

Verf. verspricht uns hierbei die Mitteilung einschlägiger Krankengeschichten. Bis zur Kenntnisnahme derselben haben wir mit einer Kritik der Biehlschen Therapie und der ihr zugrunde gelegten Hypothese der Labyrinthphysiologie zurückzu-

halten. Daß der Strömungstheorie mancherlei Bedenken anhaften, daß sie uns nicht restlos alle Erscheinungen der Labyrinthpathologie zu erklären vermag, daß sie nach verschiedener Richtung unseren anatomischen und physiologischen Vorstellungen Gewalt antut, haben wir uns schon lange gesagt. Ob die Biehlsche Theorie imstande ist, sie zu ersetzen, muß die Zukunft lehren. Daß sie in mancher Beziehung uns ansprechender und plausibler erscheint, wird man jetzt schon anerkennen. Goerke.

Katz, L. und **Blumenfeld, F.**: Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. (5. und 6. Lieferung. Leipzig 1920. Verlag von Curt Kabitzsch.)

Die vorliegende Lieferung 5 enthält die Chirurgie der Gaumenmandel und Rachenmandel, letztere von Imhofer bearbeitet; erstere von Juracz mit Ausnahme der Tonsillektomie, deren Bearbeitung Henke übernommen hat. Eine derartige Arbeitsteilung innerhalb eines in sich geschlossenen Arbeitsgebietes — und ein solches ist doch die Chirurgie der Gaumenmandeln — hat immer etwas Mißliches. Indikationen und Kontraindikationen des einen und des anderen Eingriffes, des radikalen wie des weniger radikalen, die Fragen der Nachbehandlung, der Folgen und Komplikationen hier wie dort, berühren sich so eng, daß eine einheitliche Bearbeitung zweckmäßiger gewesen wäre.

Lieferung 6 bringt die chirurgischen Erkrankungen des inneren Ohres aus der Feder Uffenordes. Verf. hat sich nun hierbei nicht auf einen kurzen Überblick über die hier in Betracht kommenden Affektionen beschränkt, um das Hauptgewicht auf die chirurgische Therapie zu legen, sondern er gibt uns als geschlossenes Ganzes eine Darstellung der gesamten Pathologie (pathologischer Physiologie) des Labyrinths (Entzündungen, Verletzungen, Geschwülste, Mißbildungen), soweit sie Objekt chirurgischer Eingriffe sind oder sein können.

Die äußere Ausstattung auch dieser beiden Lieferungen ist wie die der vorangegangenen hinsichtlich Druck und bildlichem Beiwerke eine vorzügliche. Goerke.

Imhofer, R. (Prag): Gerichtliche Ohrenheilkunde. (Leipzig 1920. Curt Kabitzsch. 248 S. Mit 60 Figuren im Text, 1 schwarzen und 1 farbigen Tafel.)

Ein Buch, wie es gewiß so mancher Fachkollege schon vermißt und herbeigesehnt hat! Unter Beibringung zahlreicher instruktiver Beispiele und Zugrundelegung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen wird die Begutachtung von Verletzungen und Schädigungen des Ohres in der forensischen Praxis einschließlich der Kunstfehler ausführlich dargestellt. In außerordentlich lebendiger, das Interesse des Lesers dauernd fesseln-

der Form hebt Verf. hervor, worauf der Praktiker in seiner Eigenschaft als Gutachter zu sehen hat und wie er der einer objektiven Beurteilung so manchen Falles sich entgegenstellenden Schwierigkeiten Herr werden kann. Dem eigentlichen Hauptabschnitte des Buches, der uns alle in Betracht kommenden Schädigungen des Ohres vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus vorführt, geht eine geschickte Darstellung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse voraus, soweit sie für forensische Zwecke von Bedeutung sind, sowie eine Schilderung des Modus procedendi bei der Untersuchung des Ohres zu Begutachtungszwecken.

Das Studium des vorliegenden Werkes kann einem jeden Fachkollegen nicht dringend genug empfohlen werden. Es wird ihm in seiner Gutachtertätigkeit von unendlichem Werte sein und ihn nach meiner Überzeugung vor manchen Fehlbeurteilungen bewahren. Goerke.

Pikler, Julius (Budapest): Theorie der Empfindungsstärke und insbesondere des Weberschen Gesetzes. (Leipzig 1920. Johann Ambrosius Barth. 26 S.)

Verf. hat in seinen „sinnesphysiologiscen Untersuchungen“ (1917 im gleichen Verlage erschienen) eine ganz neue Theorie vom Wesen der Empfindung aufgestellt und experimentell sowohl als theoretisch in geistvollen Gedankengängen begründet („Anpassungstheorie“). In der vorliegenden Schrift sucht nun Verf. nachzuweisen, daß entsprechend seiner Theorie die Empfindungsstärke nicht durch die physikalische oder physiologische Stärke des Reizes, sondern durch die Angemessenheit der Reizstärke bestimmt wird, was der bisher geltenden Erregungstheorie der Empfindung widersprechen würde. Und zwar ist diese Angemessenheit die Angemessenheit an ein Bedürfnis. Nach dieser Theorie läßt sich auch das Webersche Gesetz in allen seinen Einzelheiten und Abweichungen ohne Schwierigkeit erklären.

Goerke.

Bach, Hugo (Elster): Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne“. (Leipzig 1921. Verlag von Curt Kabitzsch. 7. und 8. umgearbeitete und vermehrte Auflage. 160 S. mit 16 Abbildungen.)

Daß das bereits allgemein bekannte Werk Bachs einem dringenden Bedürfnisse entgegenkommt und sich großer Beliebtheit erfreut, erhellt schon aus der Tatsache, daß die vorliegende 8. Auflage sechs Jahre nach Erscheinen der ersten Auflage (1915) herausgegeben wird. Der erste Teil (physikalische Vorbemerkungen, Technik, Wirkung etc.) ist in der neuesten

Auflage nur insoweit ergänzt worden, als es durch neu erschienene Arbeiten notwendig geworden ist. Dagegen ist der zweite Teil, der die Indikationen und die Ausführung bei den einzelnen Krankheitsfällen umfaßt, entsprechend den reichen Erfahrungen der letzten Jahre, unter Mitwirkung namhafter Fachmänner in umfassender Weise vervollständigt und neubearbeitet worden.

Auf dem Gebiete der Oto-Rhino-Laryngologie finden die neueren Arbeiten von Cemach, Scheffer, Ocken u. a. eingehende Berücksichtigung. Die bisher erzielten Erfolge müssen zu weiteren Versuchen aufmuntern.

Das Bachsche Buch ist für jeden, der Bestrahlungen mit Höhensonne vornimmt, unentbehrlich. Goerke.

Braun, Heinrich (Zwickau): Die örtliche Betäubung, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. (Sechste ergänzte Auflage. 508 S. Mit 213 Abbildungen. Leipzig 1921. Johann Ambrosius Barth.)

Dem allbekannten und wohl keinem operativ tätigen Arzte entbehrlichen Werke Brauns einige empfehlende Worte zu widmen, wäre wohl überflüssig, wenn nicht die vorliegende sechste, knapp 2 Jahre nach der fünften erschienene Auflage gegenüber dieser mancherlei Ergänzungen und Verbesserungen aufzuweisen hätte. Letztere betreffen insbesondere Indikationen und Kontraindikationen. Weitaus den größten Abschnitt des speziellen Teils nehmen die uns besonders interessierenden Operationen am Kopfe und am Halse ein.

Das Braunsche Buch darf in der Bibliothek des Oto-Laryngologen ebensowenig fehlen wie die Spritze zur Lokalanästhesie in seinem Instrumentenschrank. Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

I. Tagung der „Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte"[1]) in Nürnberg vom 12. bis 14. Mai 1921.

Berichterstatter: Dr. Joseph Beck (München).

1. Neumayer (München): Zur Frage der Rekurrenslähmung.

N. weist darauf hin, daß die Medianstellung des Stimmbandes auch in Fällen, wo eine vollkommene Degeneration des N. recurrens

---

[1]) Die nicht referierten Vorträge werden nach Eingang der Selbstberichte später nachgeliefert werden.



histologisch nachgewiesen werden kann, nicht als Ausdruck einer Totallähmung dieses Nerven angesprochen werden darf. Nach Eintritt der Postikuslähmung und der dadurch bedingten Medianstellung des Stimmbandes kann wie bei anderen Gelenken des Körpers infolge der Ruhigstellung eine Versteifung des Arygelenkes eintreten, die das Stimmband auch nach Lähmung der Schließmuskulatur in dieser Position festhält. Daß solche Fixationen des Arygelenkes im Anschluß an Lähmungen vorkommen, konnte N. in einem Falle von doppelseitiger Schädigung des N. recurrens nach Strumektomie durch Prüfung der passiven Beweglichkeit des Aryknorpels und des Stimmbandes feststellen.

Der negative Erfolg einer kurativen Rekurrensdurchschneidung bei Medianstellung der Stimmbänder ist demnach nicht darauf zurückzuführen, daß die Medianstellung als Ausdruck einer bereits vorher bestehenden Totallähmung des Rekurrens anzusehen ist, sondern er ist durch eine Fixation des Arygelenkes bedingt.

Daß die Medianstellung des Stimmbandes auf einen Ausfall des M. posticus allein zurückzuführen ist, findet eine Stütze in dem Ergebnisse einer dynamometrischen Messung des Glottisschlusses. N. konnte feststellen, daß in einem Falle von doppelseitiger Medianstellung der Stimmbänder, deren Arygelenke passiv frei beweglich waren, beim Pressen eine Kraft der Schließer wie unter normalen Verhältnissen entfaltet wurde.

2. Klestadt (Breslau): Die kurative Rekurrensdurchschneidung bei Postikuslähmung.

K. hat einen Fall beiderseitiger sogenannter Lähmung des Erweiterers des Kehlkopfes mikroskopisch eingehend untersuchen können, an dem 19 Monate vor dem Tode der N. recurrens durchschnitten wurde, um dadurch eine vollständige Lähmung desselben, also eine Erweiterung der Stimmritze therapeutisch herbeizuführen. Diese Forderung entspricht dem Semon-Rosenbachschen Gesetz. Der Erfolg blieb aber aus. Das histologische Ergebnis entsprach an den Muskeln und Nerven dem als Beweis für die Richtigkeit jenes Gesetzes geltenden Befund. Also ist erstens die bevorzugte Atrophie des Postikus nicht das einwandfreie Argument für die bevorzugte Schädigung der Erweitererphasen, und zweitens läßt sich aus einer Postikusstellung nicht mit Sicherheit das Bestehen einer völligen Rekurrenslähmung ausschließen. Die Erklärung sucht Vortr. in der individuell großen Verschiedenheit des Nervenfaserverlaufes im Kehlkopfgebiet: Überkreuzungen der Seiten und Austausch zwischen dem oberen und unteren Kehlkopfnerven. Neben diesen anatomischen Anomalien seien für die Beurteilung einer jeden sogenannten Stimmlippenstellung die hochgradigen individuellen Varianten derselben bisher vernachlässigt worden.



Die Ausnahmen vom Semon-Rosenbachschen Gesetz sind sicher nicht selten. Bei der Resektion eines histologisch gesunden N. recurrens blieb das gleichseitige Stimmband ebenfalls in Postikusstellung stehen; das Gelenk war normal beweglich. Vortr. meint zwar, daß man in solchen ganz frischen Fällen noch einmal die Durchschneidung beider. Kehlkopfnerven einer Seite versuchen könnte, hält den Eingriff aber nach seiner Anschauung und den Erfahrungen am oberen Nerven doch für recht prekär.

3. Stupka (Innsbruck): Elektrische Prüfung der Kehlkopfmuskulatur.

Motorische Reizeffekte an der Kehlkopfmuskulatur sind sowohl auf perkutanem wie auf endolaryngealem Wege mittels beider Stromesarten erhältlich, auf ersterem aber unsicher. Die seinerzeit schon von v. Ziemssen in der 60er Jahren beschrittene endolaryngeale Methode ist nun unter Kokainanästhesie ohne wesentliche Belästigung des Pat. ausführbar; es resultieren keine bedrohlichen Folgezustände. Auf diese Weise gelingt es, die Binnenmuskeln des Kehlkopfes direkt zu reizen, bzw. ihre Erregbarkeit für den faradischen und galvanischen Strom festzustellen. Die Laryngoelektrode wird auf die v. Ziemssenschen Punkte aufgesetzt. Bisher gelang es nur, die Adduktoren zu reizen, Stimmbandabduktion vom Postikusansatzfeld aus war selbst in Schwebelaryngoskopie nicht zu erzielen. An einer größeren Reihe von Fällen wurde die Durchschnittsweite für die Minimalzuckung von einzelnen Muskelpunkten im Larynx und Sinus piriformis bestimmt. In pathologischen Fällen dienen diese Mittelwerte, eventuell auch der Vergleich mit der (sicher) gesunden Seite zur Beurteilung der Erregbarkeitsverhältnisse der erkrankten. Damit konnten ähnliche Resultate gewonnen werden, wie sie seinerzeit v. Ziemssen angegeben hat: Ea. R. totale Unerregbarkeit und einfache quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten. Letzteres Resultat erlaubt in 3 Fällen (2 rheumatische, 1 postdiphtherische Rekurrenslähmung) eine günstige Prognose zu stellen, welche vom Verlauf gerechtfertigt wurde. Die endolaryngeale direkte elektrische Prüfung ist daher zur Verfeinerung der laryngoskopischen Diagnose wertvoll und gestattet erst eine annähernd zutreffende Prognose.

Diskussion zu den Vorträgen 1, 2 und 3:

Spieß (Frankfurt) stellt den Antrag, eine Sammelforschung über das Semon-Rosenbachsche Gesetz durchzuführen und einen entsprechenden Fragebogen an die einzelnen Beobachter hinauszugeben, und zwar wünscht er dabei in erster Linie die klinische Beurteilung berücksichtigt, da von experimenteller Seite die Rekurrensfrage ziemlich eingehend durchforscht ist.

Hajek (Wien) spricht sich gegen den Antrag Spieß' aus, da auch klinisches Material bereits in genügender Menge vorliegt. Was uns fehlt,

sei die Deutung der einzelnen Lähmungsformen, die durch eine Sammelforschung mittels Fragebogen nicht geklärt wird.

Kümmel (Heidelberg) weist darauf hin, daß bei den Ausführungen Klestadts die Mitbeteiligung des Sympathikus nicht berücksichtigt sei.

Herzfeld (Berlin) bespricht einen hierher gehörigen Fall von Ösophaguskarzinom, das auf beide Nervi recurrentes übergegriffen hatte.

Kahler (Freiburg i. B.) hat bei einem Karzinom den Rekurrens durchschnitten; daraufhin trat starke Atemnot auf, was K. als eine Folge des Ausfalles des Postikus anspricht.

Hirsch geht auf die Menzelsche Veröffentlichung ein und stellt fest, daß an ihr zwei Teile grundsätzlich unterschieden werden müssen. Der eine Teil umfaßt die Feststellung von Tatsachen, an denen nicht zu zweifeln ist, der andere dagegen die aus diesen Tatsachen abgeleiteten Deduktionen, die als nichts Feststehendes zu betrachten sind, sondern je nach der Auffassung des einzelnen verschieden sein werden.

Schlußwort. Klestadt: Auch in dem am stärksten beeinträchtigten Musculus posticus waren noch quergestreifte Elemente vorhanden. Die sympathische Innervation ist künftig ebenso wie die sogenannte parasympathische mitzubeachten. Der ausschlaggebende Gesichtspunkt für alle Studien muß in der geschilderten Variabilität aller Faktoren, nicht nur der Innervation und der Stimmlippenstellung, auch der Muskulatur liegen. Diesen Umstand vergesse man auch nicht bei den elektrischen Prüfungen, falls sich diese klinisch bewähren.

Neumayer hebt nochmals hervor, daß die dynamometrische Messung des Glottisschlusses bei dem erwähnten Fall von doppelseitiger Postikuslähmung so hohe Werte ergab, daß ein Ausfall der vom Rekurrens versorgten Schließmuskulatur auszuschließen war.

Stupka stellt die Forderung auf, daß jeder in Betracht kommende Fall auch elektrisch geprüft wird.

4. Blau (Görlitz): Demonstration des Hasselwanderschen Apparates (Röntgenostereoskopie).

Diskussion: Thost (Hamburg) bespricht seine guten Erfahrungen mit dem Hasselwanderschen Apparat bei Aufsuchung eines Fremdkörpers im Siebbein.

5. Brunner und Frühwald (Wien): Klinische Kehlkopfbefunde an Taubstummen.

Unter 93 taubstummen Kindern fand sich in etwa 60% der Fälle ein unvollkommener Verschluß der Stimmritze bei der Phonation, und zwar in etwa 30% hervorgerufen durch Offenbleiben der Glottis cartilaginea, in 30% durch mangelhaften Verschluß der Glottis ligamentosa. Diese Bewegungsanomalien der Stimmbänder erklären Vortr. dadurch, daß den taubstummen Kindern die richtigen Bewegungsvorstellungen der Kehlkopfmuskulatur fehlen, wozu noch die Möglichkeit der Inaktivitätsatrophie der Kehlkopfmuskulatur kommt.

Diskussion: Sokolowsky kommt auf seine Untersuchungen zu sprechen, die zu dem Ergebnis einer „Taubstummenphonasthenie“ führten.

6. Grießmann (Berlin): Studien über experimentelles Larynxödem.

Das chemische Material, aus dem der Kehlkopf aufgebaut ist, besteht ans Kolloiden. Somit ist das Verhalten des Kehlkopfes gegenüber Wasser in letzter Linie ein kolloidchemisches Problem.

Gemeinsam mit Alfred Schönlank hat G. die Quellverhältnisse des menschlichen Kehlkopfes studiert.

Stimmlippen, Taschenband, Epiglottis zeigen die merkwürdige

Erscheinung, daß eine geringe Ansäuerung von 4 ccm 1/10-normaler Salzsäure auf 100 ccm Aqua dest. eine bedeutend vermehrte Wasseraufnahme bedingt als reines Aqua dest. Höhere Konzentrationen hemmen diese vermehrte Wasserbindung. Bei der Epiglottis kann man dasselbe durch Alkalien erreichen (4 ccm 1/10-normaler Natronlauge auf 100 ccm Aqua dest.).

Verwendet man beim toten Kehlkopf 1/500-normale Milchsäure, so zeigt sich anfangs mit steigender Konzentration von je 5, 10, 30 ccm 1/500-normaler Milchsäure eine Zunahme der Quellung bis zu einem Maximum und mit steigender Konzentration Hemmung der Quellung. Kochsalz wirkt entquellend, und zwar direkt entsprechend seiner Konzentration. Auch die Kationen wirken quellungshemmend, und zwar in der Reihenfolge NH_4, Co, Mg, Na, Fe. Das durch Säure bedingte Larynxödem ist reversibel.

Während Elektrolyte die Quellung hemmen, ist dies bei Nichtelektrolyten nicht der Fall.

Wir wissen, daß nach Gebrauch ganz geringer Jodkalidosen allerschwerste Larynxödeme mit hochgradigen Stenosen auftreten können. Experimentell zeigte sich am toten Kehlkopf, daß der Zusatz von entweder 2 ccm oder von 10 ccm 1/4-normaler Jodkalilösung quellenfördernd wirkte, und zwar von 10 ccm mehr als von 2 ccm. Die höheren Dosen Jodkali hemmen dagegen die Wasseraufnahme. Setzt man der Lösung Harnstoff zu, so zeigt sich auch hier nur bei geringen Jodkalimengen eine vermehrte Wasseraufnahme gegenüber isomolekularen Lösungen ohne Jodkali.

Es wird somit der Nachweis erbracht, daß das tote Kehlkopfgewebe hinsichtlich seiner Quellbarkeit kolloidchemischen Gesetzmäßigkeiten unterliegt. Das Jodödem wird experimentell erzeugt, und zwar erweisen sich nur geringe Dosen als ödemerzeugend, während größere Dosen die Wasserbindung hemmen. Das Jodödem ist demnach als kolloidchemischer Vorgang aufzufassen.

Selbstverständlich lassen sich diese Versuche nicht ohne weiteres auf den lebenden Kehlkopf übertragen.

7. Manasse (Würzburg): Über eine eigentümliche Erkrankung des Säuglingskehlkopfes.

M. demonstriert die Schnitte von dem Kehlkopf eines 6 Monate alten, an Pädatrophie zugrunde gegangenen weiblichen Säuglings, bei welchem die Stimmbänder eine ganz merkwürdige hyaline Degeneration am Bindegewebe und an den Gefäßen aufwiesen. Sie betraf hauptsächlich die Mitte der Stimmbänder, war am stärksten am freien Rande. Ob die Veränderung das anatomische Substrat der „Krähstimme“ der pädatrophischen Säuglinge darstellt, bleibt dahingestellt.



Diskussion zu Vortrag 6 und 7:

Brünings (Greifswald) glaubt, daß es sich bei den von Grießmann besprochenen Veränderungen im Kehlkopf in der Hauptsache um postmortale Einflüsse handelt.

Grießmann gibt zu, daß postmortale Einflüsse sicher mit im Spiele sind, weist aber darauf hin, daß er nichts anderes als einen Weg zur Klärung der Frage des Larynxödems zeigen wollte.

Spieß (Frankfurt a. M.) weist auf hierher gehörige Untersuchungen von Moritz Schmidt hin.

8. Hinsberg (Breslau): Leitungsanästhesie des Laryngeus superior bei intralaryngealen Operationen.

Vortr. hat bei Leitunganästhesie des Laryngeus größere endolaryngeale Operationen vornehmen können.

Diskussion: Spieß (Frankfurt) fragt, wie lange die Anästhesie anhält.

Kretschmann (Magdeburg): Sind die Reflexe erloschen?

Hinsberg: Die Anästhesie dauert mehrere Stunden. Alle Reflexe sind aufgehoben.

9. Hajek (Wien): Betrachtungen über die Technik der Totalexstirpation bei Larynxkarzinomen.

Die Gefahr liegt in 3 Momenten: 1. Atemschock, 2. Unsicherheit der Trachealnaht, 3. Insuffizienz der Pharynxnaht. Vortr. hat deshalb zur zweizeitigen Operation zurückgegriffen. Ausführliche Darstellung seiner Technik.

10. Réthi (Budapest): Über die Technik der totalen Kehlkopfexstirpation.

Diskussion: Spieß (Frankfurt a. M.) schließt sich der Ansicht Hajeks an; er kommt auf ein von ihm angewandtes Saugverfahren zu sprechen, mit dem er sehr gute Erfolge gesehen hat.

Hinsberg (Breslau) tritt für Gluck ein und spricht sich für die Richtigkeit der Gluckschen Statistik aus, der tatsächlich einen großen Teil seiner Pat. primär zur Heilung bringt.

Hirsch bespricht einen Fall, wo die Faszie in die Trachea eingenäht wurde.

Marschik (Wien): Die Gluckschen Vorschriften verhindern die Aspirationspneumonie nicht, es kommt wieder dazu. — Das Ausräumen der Lymphdrüsen muß von unten nach oben erfolgen, da sonst Karzinomzellen in die Lymphbahnen hineingepreßt werden können.

Kahler (Freiburg i. B.): Für die Pharynxnaht ist der Billrothschen Methode der Vorzug vor der Gluckschen zu geben.

Hajek (Schlußwort) wendet sich nochmals gegen die Richtigkeit der Gluckschen Statistik. Die Technik der Larynxexstirpation ist noch nicht vollendet, wir stehen näher dem Anfang, als dem Ende.

11. Zange (Jena): Zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Röntgenstrahlen.

Die Röntgenbestrahlung bildet eines der wertvollsten Hilfsmittel; die Schwierigkeiten liegen hauptsächlich auf dem Gebiete der biologischen Dosierung. Am besten werden die Erfolge dann sein, wenn die Behandlung auf Sonderabteilungen für Kehlkopf-Lungentuberkulose durchgeführt und von einem Halsfacharzt überwacht wird.

12. Kander (Karlsruhe): Zur Strahlentherapie der Kehlkopftuberkulose.

K. hat zusammen mit dem Röntgenfacharzt Dr. Weiß im

städt. Krankenhaus zu Karlsruhe 18 Fälle von Kehlkopftuberkulose, kombiniert mit jedem Stadium der Lungentuberkulose, mit Röntgenstrahlen behandelt. Behandlungsdauer 3—6 Monate bei 2—3 wöchigen Pausen. Dosis je nach dem Ernährungszustand 50—80—100 F.

K. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schluß, daß die Kehlkopftuberkulose bei gleichzeitig geschlossener Lungentuberkulose durch Röntgenbehandlung heilbar ist. Er verfügt über zwei völlig geheilte Fälle. Ist eine offene Lungentuberkulose nicht zu weit vorgeschritten (1.—2. Stadium), so wird auch hier die Röntgenbestrahlung mindestens dasselbe leisten, wie die anderen Behandlungsmethoden. Bei schwerer Lungentuberkulose mit stark positivem Sputum läßt uns auch die Bestrahlung im Stich, es sei denn, daß sie zur Schmerzlinderung bei perichondritischem Schluckschmerz angewandt wird.

13. Beck (Heidelberg): Über Strahlenbehandlung und ihre Gefahren. (Demonstration.)

B. berichtet über Tumoren der oberen Luft- und Speisewege die auf Röntgen- bzw. Radiumbestrahlung völlig zurückgegangen waren. Da aber typische Röntgenschädigungen der Haut im bestrahlten Gebiet entstanden sind, stößt die Weiterbehandlung, besonders in einem Falle von Karzinom des Sinus piriformis, wo nach drei Jahren ein Rezidiv auftrat, auf große Schwierigkeiten. Nachdem die Unmöglichkeit des Weiterbestrahlens von außen dargelegt und besonders vor Operationen im bestrahlten Gebiet gewarnt wird, empfiehlt B. in solchen Fällen stets von vornherein den Hauptangriffspunkt der Bestrahlung durch Radiumeinlagen nach innen zu verlegen und die Wirkung durch Röntgenbestrahlung von außen, jedoch in geringerer Menge als die Hauterythemdosis, zu unterstützen. Eine Methode zur besseren Fixierung der Radiumkapseln bei Anwendung in dem Gebiet der oberen Luft- und Speisewege wird angegeben.

Diskussion zu den Vorträgen 11, 12 und 13:

Brünings (Greifswald) bringt schwere Bedenken gegen die Strahlenbehandlung der Kehlkopftuberkulose vor.

Spieß (Frankfurt a. M.) tritt mehr für die Anwendung von großen Dosen, als von kleinen ein.

Blumenfeld (Wiesbaden) empfiehlt, den ganzen Körper zu bestrahlen, da nur so eine Immunisierung des gesamten Organismus bewirkt werden kann.

v. Eicken (Gießen) stellt die Anfrage, wann die Diagnose Perichondritis überhaupt gestellt werden darf.

Halle (Berlin) tritt für die Anwendung der operativen Therapie der Kehlkopftuberkulose ein.

Thost (Hamburg): Große und starke Dosen rufen auch einen starken Reiz hervor, vor allem auch psychische Depression. Es ist deshalb notwendig, in erster Linie mit kleinen Dosen zu arbeiten.

Beck (Heidelberg): Die lokale Behandlung mit Röntgen oder Radium soll die Allgemeinbehandlung nur unterstützen, nicht ersetzen.



Goerke (Breslau) bespricht die von ihm beobachteten Fälle von Kehlkopftuberkulose und kommt zu dem Ergebnis, daß trotz ausgiebiger Röntgen- und Radiumbehandlung von einer Heilung nicht gesprochen werden kann, daß kaum überhaupt eine Besserung zu verzeichnen sei.

Imhofer (Prag) tritt für die Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose ein.

Schröder spricht sich auch für die Anwendung von kleinen Dosen aus.

Zange (Schlußwort): Bei stärkeren Dosen tritt oft eine Steigerung der Schmerzen auf, während bei kleinen Dosen nicht selten ein Nachlassen derselben beobachtet wird. Von einer endgültigen Heilung der Kehlkopftuberkulose kann selbstverständlich nie gesprochen werden, da immer wieder Rezidive auftreten können, weil ja der Tuberkelbazillus nicht abgetötet, sondern nur abgeschwächt wird.

Kander (Schlußwort) stellt fest, daß bei der benutzten geringen Dosierung (nicht über 100 F bei einer Bestrahlung) mit Schwermetallfilter niemals heftigere Reaktionen aufgetreten sind, so daß ambulante Behandlung ausgeführt werden kann. Die beiden geheilten Fälle haben vorher jeder anderen Behandlung getrotzt und sind seit einem Jahr geheilt geblieben. Die schmerzstillende Wirkung war in einem Fall von sehr schmerzhafter Perichondritis epiglottica deutlich nachweisbar. Nach einigen Bestrahlungen verschwanden die Schmerzen durch Behebung der Entzündungserscheinungen in der Umgebung des Geschwüres der Epiglottis.

14. Nadoleczny (München): Über den Triller im Kunstgesang.

Laryngographische und pneumographische Trilleraufnahmen von über 30 Versuchspersonen haben ergeben, daß es sich beim Trillern um Schüttelbewegungen des Kehlkopfs in vertikaler und horizontaler Richtung handelt. Bei einem Teil der Versuchspersonen fanden sich an den Atemkurven dem Triller entsprechende Stoßbewegungen. Diese Erscheinung kann bei hervorragenden Sängern vorkommen, jedoch nur bei schweren Stimmen, nicht beim eigentlichen Koloratursopran. Je besser geschult der Sänger ist, desto gleichmäßiger verläuft die Kurve der Trillerbewegungen seines Kehlkopfes. Die Schlagzahl erreicht bei geübten Trillerern etwa 5 bis 8,5 pro Sekunde. Ungeübte Versuchspersonen liefern Triller mit niedrigerer Schlagzahl. Die letztere nimmt ceteris paribus mit der Tonhöhe zu. Die Trillerbewegung ist eine fortlaufende, durch elastischen Rückstoß gebundene, deren Schlagzahl mit der Zeit durch Ermüdung ein wenig abnimmt und die bis zu einem gewissen Grad rhythmisiert ist. Den Verlauf des einzelnen Trillerschlages bestimmt einerseits der Dauer- und Stärkeakzent auf den Hauptton, andererseits die schnelle Bewegung zum kürzeren Nebenton. Daher ist der dem Hauptton zugehörige Kurvengipfel zwar der steilere, der Winkel vor der Bewegung zur Vorschlagsnote jedoch der spitzere. Der Willkürimpuls gehört dem Hauptton an. Der übrige Teil der Bewegung verläuft mechanisch und kaum bewußt. Bei Koloratursängerinnen kommen stumme trillerähnliche Kehlkopfbewegungen während des Anhörens von Trillern bisweilen vor, welche sich laryngographisch wiedergeben lassen.

15. Imhofer (Prag): Stimmlippenblutungen bei Sängern.

Vortr. bespricht zunächst die Terminologie und Abgrenzung klinischen Begriffes, über die nicht genügende Klarheit herrscht. Er will unbedingt alle Fälle, wo eine Laryngitis vorhanden ist, in deren Verlaufe Blutungen auftreten, ausscheiden, und eine strikte Trennung von der Laryngitis haemorrhagica durchführen. I. hat fünf Fälle von Stimmlippenblutungen beobachtet, alle bei ausgebildeten Sängern, einen sechsten Fall, der einen Nichtsänger betraf und klinisch das Bild eines Hämatoms bot, histologisch untersucht.

Er unterscheidet: 1. die Prädisposition, bedingt durch die infolge der gesteigerten Inanspruchnahme des Organes vorhandenen Hyperämie und Gefäßdilatation (Phlebektasie);

2. das auslösende Moment, welches er in einem übermäßigen Preßverschluß der Glottis sieht, wie er bei forciertem Coup de glotte, aber auch beim Erbrechen vorkommt.

Zwei seiner Fälle akquirierten die Blutung außerhalb der Gesangstätigkeit durch Erbrechen.

Merkwürdig ist die oft sehr geringe Störung der Stimmfunktion; einer von I.s Patienten setzte trotz Verbotes seine Tätigkeit ohne Schaden fort.

Die Prognose ist günstig; meist völlige Wiederherstellung in etwa drei Wochen. Rezidive sehr häufig.

Wird in extenso in der Ztschr. f. Laryngologie erscheinen.

Diskussion zu Vortrag 15:

Nadoleczny (München) gibt zu, daß Stimmbandblutungen bei Sängern auch bei Erbrechen vorkommen, aber sehr häufig treten sie auch auf, wenn Dinge gesungen werden, die dem Sänger nicht liegen. Er führt dafür einen kürzlich von ihm beobachteten Fall an.

Spieß (Frankfurt) hat als Ursache der Stimmlippenblutung oft einen kleinen Varix beobachtet; es kommt aber darauf an, wo der Varix sitzt. Ein Abtragen des Varix ist verpönt, er beseitigt ihn mit einem feinen Spitzkauter.

Kahsnitz (Baden-Baden) beobachtete ebenfalls einen Fall von Stimmlippenblutung nach falschem Singen.

Neumann (Wien): Die Prognose der Stimmlippenblutung ist nicht immer so günstig, wie angegeben wurde.

Hölzl (Bayreuth): Als Ursache für die Stimmlippenblutung ist auch der allgemeine Körperzustand in Betracht zu ziehen, vor allem spielen die Menses und Arteriosklerose eine Rolle.

Imhofer (Schlußwort): Bei Menses kommen Stimmbandblutungen vor, bei einem von ihm beobachteten Fall waren sie jedenfalls nicht die Ursache, ebenso hat er auch bis jetzt Arteriosklerose als Ursache nicht beobachtet.

16. Gießwein (Berlin): Über die Brustresonanz. (Erscheint in extenso in den Passowschen Beiträgen.)

17. Gutzmann (Berlin): Über die verschiedenen Formen der inspiratorischen Stimme.

Die beim Menschen nur ausnahmsweise absichtlich verwendete oder krankhaft auftretende Inspirationsstimme ist bei manchen Tieren der

normale Vorgang, zu dem dann der eigentümliche Bau der Stimmlippen Veranlassung zu geben scheint.

18. Réthi (Budapest): Über Bronchotomie bei tiefen unheilbaren Verengerungen der Luftröhre.

Diskussion: Kahler (Freiburg) berichtet über mäßige Erfolge mit dem Unterdruckverfahren.

Hajek (Wien) glaubt, daß die Bronchotomie bei Aneurysma ein zu gefährlicher Eingriff ist, da das Schicksal des Pat. doch besiegelt ist; in anderen Fällen mag sie gute Dienste leisten.

Bönninghaus (Breslau) empfiehlt bei Aneurysma die Tracheotomie und berichtet über einen Fall, dem auf diese Weise das Leben noch ein Jahr erhalten werden konnte.

19. Beck (Heidelberg): Über das Gurgeln (Röntgendemonstration).

Es wird durch Röntgenaufnahmen bei Gurgeln mit Aufschwemmungen von Eubaryt festgestellt, daß bei dem gewöhnlichen Gurgeln bei nach hinten gebeugtem Kopf, wobei das bekannte Geräusch entsteht, die Flüssigkeit sich in der Hauptsache im Munde befindet und nur die Gaumenbögen, der weiche Gaumen, die Tonsillen davon benetzt werden. Der Rachen wird dabei nicht berührt, nur fließt über den Zungengrund in feinstem Strahl dabei etwas Flüssigkeit in den Hypopharynx. Bei dem Gurgeln bei weit herausgestreckter Zunge und nach hinten gebeugtem Kopf, wobei keine Geräusche entstehen dürfen, ergeben die Aufnahmen, daß auch hier die Flüssigkeit nicht in den Rachen gelangt, sondern fast alles im Munde bleibt. Bei einem Menschen aber, der das sogenannte tiefe Gurgeln beherrscht, wird festgestellt, daß die Gurgelflüssigkeit tatsächlich in den Hypopharynx gelangt, ein großer Teil in den Valeculae bleibt. Eine weitere Ansammlung findet in dem Sinus piriformis beiderseits statt, von wo die Flüssigkeit in ganz dünnem gegabeltem Strahl bis weiter nach unten in den Ösophagus gelangt. Das Kehlkopfinnere selbst wird, entgegen der Vermutung mancher Autoren, von Gurgelflüssigkeit nicht berührt. Der tiefe Gurgler ist weiter imstande, durch eine Exspiration und Preßbewegung die Flüssigkeit aus dem Hypopharynx durch die Nase, wobei diese Flüssigkeit bis in den mittleren Nasengang gelangt, auszustoßen.

20. Kahsnitz (Baden-Baden): Über Systematik des Gurgelns.

K. versteht unter Systematik des Gurgelns die regionäre Zergliederung des Allgemeinbegriffes Gurgeln. Er unterscheidet demnach 5 Arten von Gurgeln.

1. Das Mundgurgeln: Der Zungengrund legt sich leicht an den weichen Gaumen; die Luft streicht von unten her zwischen Zungengrund und weichen Gaumen hindurch aufwärts und wirbelt so das in dem nach oben gerichteten Munde befindliche Gurgelwasser durcheinander.

2. Das Rachengurgeln: Der weit geöffnete Mund nach oben gerichtet, der Zungengrund in Knödelstellung. Die Luft steigt zwischen Zungengrund und hinterer Rachenwand aufwärts und das Gurgelwasser wird in dem mittleren Rachen und seinen Gebilden immer wieder an die Schleimhäute geschleudert.

Beim Mund- und Rachengurgeln fließt das Wasser aus dem nach vorn gehaltenen offenen Munde ab. Anders verhält es sich beim

3. Kehlkopfgurgeln: Die Zunge liegt flach in a-Stellung. Das Gurgelwasser wird ohne Aufenthalt im Munde mit einer leichten kurzen Rückwärtsbewegung des Kopfes über den Zungengrund geworfen, im selben Augenblick der Vokal a intoniert, der offene Mund nach vorn gehalten und das Gurgelwasser im Kehlkopf durch den zwischen den leicht aneinander gelegten Stimmbändern aufsteigenden Luftstrom zum Wirbeln gebracht. Der Laut a wird während des Gurgelns fortgesetzt, kann aber natürlich nicht gehört werden, weil zur Lauterzeugung die Luft notwendig ist, die Stimmbänder aber im Wasser schwingen.

4. Das Nasen-Rachengurgeln: Dieses kann sofort an das Kehlkopfgurgeln angeschlossen werden, indem dem Laute a ein „ng" angehängt und dadurch mit dem aufsteigenden Luftstrom das Wasser von den Stimmbändern entfernt und dem Nasen-Rachenraum zugeleitet wird. Der Weg nach dem Munde wird durch das Aussprechen des ng versperrt, der Abfluß nach der Nase dadurch verändert, daß der Kopf entsprechend nach rückwärts gebeugt wird.

5. Das Nasengurgeln kann an das Nasen-Rachengurgeln dadurch angeschlossen werden, daß der Kopf langsam nach vorn gebeugt und der Laut ng weiterhin hervorgebracht wird. Will man das Wasser durch den Mund abfließen lassen, so braucht man nur den Laut ng aufzugeben und den Vokal a auszusprechen, wodurch der Weg zum Munde frei wird.

Zum Gurgeln verwendet K. angenehm warmes und leicht gesalzenes Wasser, dem noch ein entsprechendes Heilmittel beigefügt werden kann. Weiterhin achtet er darauf, daß bei jedem Gurgeln die Zungenspitze leicht an der Innenfläche der unteren Schneidezähne anliegt und der Mund immer weit geöffnet wird.

Diskussion zu Vortrag 19 und 20:

Spieß (Frankfurt a. M.) spricht sich sehr zurückhaltend besonders gegen das Nasengurgeln aus.

Scheibe (Erlangen) meint, daß von 10 Pat. nur einer die verschiedenen Arten von Gurgeln lernen wird.

Herzfeld (Berlin) weist auf die Gefahr der Otitis media hin.

Beck (Heidelberg) (Schlußwort) empfiehlt Vortr., seine Versuche durch Röntgenaufnahmen zu kontrollieren.



21. Hellmann (Würzburg): Über ein malignes Chordom des Nasen-Rachenraumes.

H. bespricht und demonstriert ein malignes Chordom des Nasen-Rachenraumes, das sich aus richtigem Chordagewebe und aus typischen Karzinomparenchym aufbaut. Zwischen diesen beiden Gewebsarten finden sich zahlreiche Übergangsformen. Der Tumor muß auf eine einheitliche Grundzellart zurückgeführt werden, die von dem epithelialen Anteil der Chorda dorsalis stammt.

Diskussion: Goerke (Breslau) glaubt, daß die im Präparat sichtbaren Zapfen nicht karzinomatöser Natur sind, sondern ebenfalls von der Chorda abstammen, die aus einem zelligen und einem wabigen Teil besteht, und berichtet über einen analogen Fall aus seiner Klinik, der demnächst von Dr. Miodowski beschrieben werden wird.

Linck (Königsberg) unterstützt die Ansicht Goerkes.

Manasse (Würzburg) ist überzeugt, daß es sich um ein Karzinom handelt, da das bösartige Wachstum ganz typisch sei (Hineinwachsen in die Venen).

22. v. Gyergyai (Klausenburg-Ungarn): Neue physiologische Grundsätze bei Nasenracheneingriffen und neue Instrumente.

Vortr. hat durch eingehende Untersuchungen die Wände des Nasenrachenraums und den weichen Gaumen auf Empfindlichkeit und Reflexerregbarkeit geprüft und hebt die praktische Bedeutung dieser physiologischen Beobachtungen bei Untersuchungen und Eingriffen an diesen Teilen hervor. Er demonstriert seine Instrumente, die diesen physiologischen Ansprüchen entsprechend angefertigt sind.

Diskussion: Finder (Berlin) hat die Instrumente benutzt und versucht, muß aber feststellen, daß die Reflexe trotzdem ausgelöst werden.

23. Frühwald (Wien): Zur Kasuistik der Tumoren des Vestibulum nasi.

In einem Falle entwickelte sich aus einer Warze ein monströses Plattenepithelkarzinom.

24. Fein (Wien): Demonstration eines Instrumentes.

25. Brünings (Greifswald): Künstliche Atmung durch intratracheale Insufflation.

Diskussion: Marschik (Wien) hebt hervor, daß nicht nur die Zufuhr von Sauerstoff, sondern vor allem auch die Abfuhr der Kohlensäure und die genügende Entfernung des Sekretes berücksichtigt werden muß; dann könnte der Erfolg ein noch besserer sein.

Spieß (Frankfurt a. M.) hat zur Wiederbelebung von Atmungs- und Herztätigkeit einen ausgezeichneten Erfolg nach Anwendung von Suprarenin gesehen.

Mann (Dresden) kommt auf Atmungsstillstand infolge Kleinhirnabszesses zu sprechen. Er hat in diesem Falle das Bronchoskop eingeführt und den N. phrenicus mit faradischem Strom gereizt. Der Erfolg war ein sehr guter.

Imhofer (Prag) empfiehlt auch Suprarenin.

Brünings (Schlußwort) spricht sich gegen die Einführung des Bronchoskopes aus, weil damit nicht erreicht wird, was er mit seinem Verfahren angestrebt und erreicht hat, nämlich die Erhöhung des intrathorakalen Druckes.

26. v. Eicken (Gießen): Tendinitis achillea nach Angina lacunaris.

v. Eicken hat im Verlauf von 18 Jahren viermal nach Angina lacunaris an sich eine doppelseitige Entzündung der Achillessehne beobachtet, die mit ziemlich beträchtlichen Schmerzen einherging, das Abrollen des Fußes unmöglich machte, und namentlich beim Heruntersteigen von Treppen sehr gefährlich war. Das Leiden trat ganz regelmäßig acht Tage nach Beginn der Angina auf und machte sich fast gleichzeitig an beiden Sehnen bemerkbar. Diese wenig bekannte Komplikation gewinnt dadurch ein besonderes Interesse, daß sie kürzlich von Ryhiner im Anschluß an Angina bei Soldaten in 17 Fällen, und zwar in 7 Fällen doppelseitig, beobachtet wurde. Das sonst so seltene Leiden scheint also bei bestimmten Anginaepidemien auch gehäuft aufzutreten.

Diskussion: Meyer (Berlin) hat einen Gichtanfall nach Angina beobachtet.

27. Denker (Halle a. S.): Zur Behandlung der Hypophysentumoren.

D. berichtet über 3 Fälle von Hypophysentumoren, die er auf den von ihm vorgeschlagenen permaxillarem Weg freigelegt und behandelt hat. Er geht vom Munde aus nach Resektion der fazialen und der medialen Oberkieferwand durch die Kieferhöhle in die Nase, räumt das ganze Siebbein dieser Seite aus, entfernt den hinteren oberen Teil der Nasenscheidewand sowie die hinteren Siebbeinzellen der anderen Seite und gelangt alsdann nach Fortnahme der vorderen Keilbeinhöhlenwand beiderseits und des Rostrum sphenoidale an die hintere Keilbeinwand, bzw. die vordere Wand des Türkensattels. Diese Methode gewährt einen weiten und übersichtlichen Einblick in die Tiefe, läßt die weiteren Maßnahmen an der Hypophyse unter Kontrolle der Augen gut ausführen und gestattet den Einblick auch für eine 2. Person. Anstatt die Dura zu spalten und den Hypophysentumor auszuräumen, hat Denker auf Vorschlag von Geheimrat Anton Einspritzungen in die Geschwulst mit Lösung von Calcium lacticum, bzw. Einspritzungen von Pregelscher Lösung gemacht. Diese Art des Verfahrens hat gegenüber der Ausräumung den Vorzug der geringeren Gefährlichkeit. In den 3 operierten Fällen trat eine ganz wesentliche Besserung der Allgemeinsymptome, sowie in 2 Fällen eine erhebliche Besserung der Sehfähigkeit ein. In dem 3. Fall lag bereits eine vollständige Amaurose vor. In 1 Fall nahm auch die Adipositas ganz erheblich ab. Wenn auch aus dem Ergebnis dieser 3 Fälle noch keine allzu weit gehenden Schlüsse gezogen werden dürfen, so empfiehlt es sich doch, dieses konservative Vorgehen zunächst zu versuchen; bleibt der Dauererfolg aus, so läßt sich nach ein-

mal freigelegter Hypophyse die Ausräumung des Tumors später leicht nachholen.

Diskussion: Lautenschläger (Berlin) schlägt vor, die mediale Kieferhöhlenwand nicht vollständig zu resezieren, sondern sie nur temporär nach der Nase hin umzuklappen, um sie auf diese Weise zu erhalten.

Preysing (Köln) weist darauf hin, daß es schwer ist, schon vor dem operativen Eingriff festzustellen, ob der Hypophysentumor gutartig oder bösartig ist. Bei der permaxillaren Methode sei der Einblick ins Operationsgebiet seitlich und deshalb schlechter, die von ihm angegebene Methode gestatte einen besseren Überblick.

Wagener (Marburg) empfiehlt in jedem Falle der operativen Therapie eine Jodkalibehandlung vorauszuschicken, da Adenome hiervon stets günstig beeinflußt werden.

Goerke (Breslau) tritt für die permaxillare Methode ein; um die Infektion des Arachnoidealraumes zu vermeiden, empfiehlt er die Abdichtung des Operationsfeldes mit Jodtinktur getränkten Gazetampons.

Hölzel (Bayreuth) empfiehlt ebenfalls Jodbehandlung.

Klestadt (Breslau) weist auf die 4-Feldröntgenbestrahlung der Hypophysengegend als das gegebene Mittel für die konservative Behandlung der Hypophysentumoren hin. In den Breslauer Kliniken sind an einer ganzen Reihe solcher Fälle sehr gute palliative Erfolge erzielt worden, die sich besonders in der Besserung der Gesichtsfeldeinschränkung bemerkbar machen.

Hirsch (Wien) empfiehlt ebenfalls die Anwendung von Röntgen oder Radium. Für Radiumbestrahlung hat er einen eigenen Apparat in Form einer Zahnprothese konstruiert, mit dem das Radium an die Hypophysengegend herangebracht werden kann.

Güttich (Berlin) empfiehlt, die Zeigereaktion bei Hypophysentumoren zu beobachten. Er hat mehrmals Vorbeizeigen gesehen, das nach Inzision der Zyste, um die es sich in diesen Fällen handelte, sofort aufhörte.

Denker (Schlußwort) will den Anregungen, die in der Diskussion gegeben wurden, bei seinen nächsten Operationen Folge leisten. Er protestiert gegen die Ansicht Preysings, daß bei dem Vorgehen auf permaxillarem Wege der Einblick nicht so vollkommen sei, wie bei der Operation nach Preysing. Neurologen und Ophthalmologen, die bei seinen Operationen zugesehen haben, waren überrascht von dem guten Einblick in die Tiefe. An Hirsch richtet D. die Frage, ob er bei Radiumbehandlung niemals Fern- und Spätwirkungen am Gehirn beobachtet hat.

28. Fein (Wien): Zur Behandlung des nervösen Schnupfens. Hat mit vollem Erfolg Alkoholinjektionen in das Ganglion sphenopalatinum ausgeführt; als Voroperation ist die temporäre Resektion der unteren Nasenmuschel notwendig.

Diskussion: Herzfeld (Berlin) rühmt die guten Erfolge, die er bei Behandlung des nervösen Schnupfens mit Eumydrin erzielt hat; nur beim Heuschnupfen ist es erfolglos geblieben.

Scheibe (Erlangen) empfiehlt Ätzungen.

Passow (Berlin) hat in zwei Fällen gute Erfolge durch Eumydrin gesehen.

Finder (Berlin) hat ebenfalls vom Eumydrin eine gute Wirkung gesehen; er empfiehlt die Eumydrinbehandlung mit Kauterisation des Tuberculum septi zu kombinieren, was den Erfolg noch erhöht.

Bönninghaus (Breslau) bemerkt, daß Sluder in Amerika Injektionen ins Ganglion sphenoidale viel angewandt und gute Erfolge damit erzielt hat.

Fein (Schlußwort) tritt nochmals für seine Methode ein. Die beiden erwähnten Fälle waren mit Ätzen und Eumydrin vorbehandelt, aber vergeblich. Ein Erfolg trat erst durch Anwendung seiner Methode ein.

29. Alexander (Frankfurt a. M.): Die Röntgenbehandlung der Milz als Mittel zur Blutstillung.

A. berichtet auf Grund zweijähriger Erfahrung über den Einfluß der Röntgentiefenbestrahlung der Milz auf venöse und parenchymatöse Blutungen des Gehörorganes und der oberen Luftwege. Dieselbe zeigte sich allen bisherigen Methoden der Blutstillung bei weitem überlegen und führte stets unter Fortlassung jeglicher Tamponade zu einem prompten Erfolge. Diese von Stephan (Frankfurt a. M.) inaugurierte Methode, die zuerst gelegentlich eines Falles von schwerster Purpura haemorrhagica in Anwendung kam, beruht auf einer Erhöhung der Fermentkonzentration des Serums und der Beschleunigung der Gerinnungszeit, die Bestrahlungsdauer beträgt 15 Minuten. 28 cm F. H. Distanz, Feldgröße 10mal 12 cm, 2½ MA. Belastung, also ein Drittel der in der Karzinomtherapie üblichen Hauteinheitsdosis.

Diskussion: Finder (Berlin) empfiehlt bei unstillbaren Blutungen die Anwendung von artfremdem Serum (Diphtherieserum).

v. Eicken (Gießen) bestätigt die Angaben Alexanders.

Linck (Königsberg) empfiehlt Adrenalin.

Klestadt (Breslau) berichtet über einen Fall, bei dem eine wiederholte Röntgenbestrahlung der Milz keinen Erfolg hatte. Die Milz wurde operativ entfernt: beim Abbinden der Milzgefäße stand die Blutung schlagartig.

Grießmann (Berlin) beobachtete nach prophylaktischer Röntgenbestrahlung der Milz anläßlich einer doppelseitigen Tonsillektomie bei einem kräftigen jungen Mann heftigen Kollaps (nicht Röntgenkater), der die Operation am selben Tage unmöglich machte, und er hält die Milzbestrahlung für ein nicht unbedenkliches Vorgehen, so daß die wahllose prophylaktische Anwendung desselben aus Furcht vor Nachblutungen nicht in Frage kommen kann.

Hopmann (Köln) empfiehlt die Bluttransfusion.

Passow (Berlin) hat ebenfalls von der Bluttransfusion einen guten Erfolg gesehen.

Alexander (Schlußwort) tritt nochmals für die Bestrahlung der Milz ein und bemerkt, daß bei dem von Klestadt erwähnten Falle, in dem erst die Milzexstirpation zur Stillung der Blutung führte, wohl eine stärkere Bestrahlung genügt hätte; denn hier lag wohl jene Form der Purpura mit Hypersplenie und Thrombopenie vor.

30. Heermann (Essen): Rhinochirurgisches und Instrumentelles.

31. Lautenschläger (Berlin): Die Radikaloperation der Ozäna.

Überblick über die Entwicklung seines Verfahrens.

32. Hinsberg (Breslau): Zur operativen Behandlung der Ozäna.

H. hat die Lautenschlägersche Operation dahin modifiziert, daß er die laterale Nasenwand vollständig mobilisiert. Dann führt

er eine Drahtnaht durch die Kieferhöhlenwand in die mittlere Muschel der einen Seite durch das Septum und durch die mittlere Muschel und die Kieferhöhlenwand der anderen Seite. An beiden Enden der Naht werden Metallplättchen angebracht und auf diese Weise werden beide Nasenhöhlen durch das Herandrücken der lateralen Nasenwand von beiden Seiten her stark verengt. Die Naht bleibt mehrere Monate liegen. Der Erfolg war stets sehr befriedigend.

33. Amersbach (Freiburg i. B.): Zur operativen Behandlung der Ozäna.

Bericht über die Erfahrungen der Freiburger Klinik.

34. Halle (Berlin-Charlottenburg): Die operative Therapie und ihre Erfolge bei der Behandlung der Ozäna.

Die von Lautenschläger inaugurierte operative Therapie der Ozäna geht von der Voraussetzung aus, daß die Ozäna eine Folgekrankheit einer in der Jugend erworbenen Infektion der Nebenhöhlen der Nase sei, besonders der Kieferhöhle und des Siebbeins. Er erstrebt deswegen als kausale Therapie die Entfernung der Schleimhaut, die er immer als erkrankt ansieht, wenn diese Erkrankung auch oft nur mikroskopisch nachweisbar sei. Symptomatisch erstrebt er eine starke Verengerung der Nase durch Verlagerung der lateralen Nasenwand nach medial. Ferner pflanzt er einen möglichst großen Schleimhautlappen aus dem Munde in die Kieferhöhle und daran fügt er den Ductus stenonianus, der den Speichel gegen die Wand der Höhle leiten soll, damit er diese dauernd anfrische und so zur Heilung der Krankheit beitrage. H. hält es erstens nicht für erwiesen, daß wirklich eine Erkrankung der Nebenhöhlen als Ursache der Ozäna anzusehen sei. Die fraglos oft gefundene makroskopisch feststellbare oder die mikroskopisch nachweisbare Erkrankung der Schleimhaut der Höhle kann durchaus auch sekundär entstanden sein. Zudem spräche eine Reihe wesentlichster Gründe gegen diese Ansicht. Der bedeutungsvollste wäre der, daß H. von Fachärzten aus Südamerika gehört habe, daß dort ausgesprochene Ozäna bei Kindern von zwei Jahren beobachtet worden sei, ohne daß Lues oder Tuberkulose vorliege. Wenn dieses wirklich der Fall sei, so sei die Theorie Lautenschlägers nicht mehr zu halten.

Das schmälere aber nicht sein Verdienst in therapeutischer Hinsicht. Nur hält H. die von Lautenschläger angewandte Methodik für recht kompliziert für die Mehrheit der Fachärzte. H. hat deswegen schon vor vier Jahren ein sehr einfaches Verfahren angegeben, das ihm die denkbar besten Erfolge geliefert habe. Es handelt sich im wesentlichen um folgendes Vorgehen: Ein Schnitt verbindet den Kopf der mittleren Muschel mit dem der unteren Muschel. Er wird bis auf den Boden der Nase

fortgesetzt und dicht hinter dem Rand der Apertura piriformis bis zum Septum geführt. Die Schleimhaut des Nasenbodens wird abgehebelt bis lateral etwas oberhalb des Nasenbodens beim Übergang zur lateralen Wand. Nun wird der Knochen entlang dem vorderen Schnitte am Kopfe der beiden Muscheln permukös, der Knochen zwischen Kieferhöhle und Nasenboden submukös durchmeißelt, so daß die laterale Wand nur noch oben und hinten hängt. Sie wird kräftig nach dem Septum hin verlagert, das ebenso wie die untere Muschel durch Ankratzen mit dem Messer angefrischt wird. Man hat nunmehr einen breiten Einblick in die Kieferhöhle, kann erkrankte Schleimhaut entfernen, nötigenfalls die ganze Höhle auskratzen und von hier nach dem Siebbein hinaufgehen, dieses kontrollieren und ebenfalls medial verlagern. Ein Tampon, der für fünf Tage eingelegt wird, fixiert in der gewünschten Stellung. Er wird alle fünf Tage gewechselt während fünf bis sechs Wochen. Dann wird alles fortgelassen.

H. hat 133 Fälle bisher operiert. Zur Beurteilung aber dürfen nur diejenigen herangezogen werden, die mindestens vor einem Jahr operiert sind, weil man weiß, daß jedes operative Verfahren vorübergehend eine Besserung bei Ozäna erzielen kann. Im ganzen muß gesagt werden, daß die Methode wenigstens dieselben guten Erfolge erzielt wie die von Lautenschläger. Diese sind im wesentlichen die, daß die weite Nase sehr stark verengt wird, so daß sie meist nicht mehr als Ozänanase erkannt werden kann. Der Fötor schwindet fast in allen Fällen, die Borkenbildung hört ganz oder fast ganz auf, das subjektive Geruchsvermögen, das oft geschwunden war, stellt sich in einer Reihe von Fällen wieder ein. Spülungen sind gar nicht mehr oder nur wenig notwendig.

Das Verfahren eignet sich auch für andere hochgradige Atrophien und hat auch bei Ozaena syphilitica gute Erfolge gezeigt.

Diskussion zu Vortrag 31, 32, 33 und 34:

Linck (Königsberg): Da die Operation doch einen ziemlich bedeutenden Eingriff darstellt, läßt sich vielleicht doch manches auf einfacherem und konservativerem Wege erreichen.

Swoboda hat mit der Operation von Halle sehr gute Erfolge erzielt. Er spricht sich für die Hallesche Methode aus, weil sie die einfachste ist.

Wittmaack (Jena) verlangt für die Ausführung seiner Methode eine ganz strikte Indikationsstellung. Er verfügt über etwa zehn bis zwölf Fälle, von denen einzelne ganz ideal geworden seien. Der Abfluß des Speichels aus der Nase wurde nur in einzelnen Fällen unangenehm empfunden. Seine Methode dürfte nur dann in Anwendung kommen, wenn keine Atrophie der Schleimhaut vorhanden und wenn der Pat. wirklich sozial sehr stark geschädigt ist.

Brünings (Greifswald) empfiehlt die Einpflanzung von Fett unter die Schleimhaut des Septums, bis die Schleimhaut die laterale Nasenwand berührt. Das Fettgewebe heilt in allen Fällen tadellos ein.

Lautenschläger (Schlußwort) hat in geeigneten Fällen von dem Wittmaackschen Verfahren (Einpflanzung des Ductus stenonianus in die Kieferhöhle) sehr gute Erfolge gesehen. Die Bezeichnung Ozäna will Lautenschläger überhaupt vermieden wissen, da der Fötor gar nicht das Wesentliche bei dieser Erkrankung darstellt.

Hinsberg (Schlußwort) weist nochmals auf die guten Erfolge seiner Methode hin und spricht sich gegen die Herstellung von Synechien aus.

Halle (Schlußwort): Gegen die Modifikation von Hinsberg ist einzuwenden, daß man dabei zweimal beide Oberkieferhöhlen vom Munde her eröffnen muß. Das Zusammenziehen der Nasenseitenwände mit einer Drahtplättchennaht für Monate hat seine Bedenken. Wissen wir doch, daß bei einer derartigen Weichteilnaht der Draht und die Plättchen schon nach kurzer Zeit durchschneiden und Nekrosen herbeiführen, die auch hier sicher nicht ganz ausgeblieben sind. Auch ist die Schleimhaut des unteren Nasenganges nicht nach medial mitgenommen, was er für sehr wesentlich hält zur Verengerung des gerade hier besonders weiten Nasenganges. Aber das wichtigste erscheint ihm, daß es ja nicht nur auf die mechanische Verengerung ankommen kann, wie das Lautenschlägers und andere Versuche dartun, sondern, daß das ganze System umgestimmt werden soll. Das aber kann die Methode von Hinsberg nicht leisten. H. kann deswegen in ihr einen Vorzug nicht erblicken. Für die Bildung von Synechien in der Nase tritt H. nochmals ein, da sie ja jederzeit leicht durchtrennt werden können, wenn sie wirklich störend wirken.

35. Herzog (Innsbruck): Histologische Befunde bei der rhinogenen Neuritis optica.

In einer Reihe von Fällen retrobulbärer Neuritis optica, welche auf eine konservative nasale Therapie Besserung zeigten, wurde nach Rückbildung der Augenstörungen das Siebbeinlabyrinth eröffnet und das gewonnene Material histologisch untersucht. Dabei ließen sich ausgedehnte krankhafte Veränderungen feststellen: neben Infiltration und Hyperplasie der Schleimhaut, sowie lebhaften Umbauprozessen am Knochen, meist mit überwiegender Apposition war die starke seröse Durchtränkung (Ödem) besonders der Markräume auffallend. Die Erkrankung war in den einzelnen Fällen graduell verschieden, jedoch qualitativ gleich, auch dort, wo makroskopisch keine oder keine sicher erkennbaren Veränderungen (sulzig geschwellte Schleimhaut) vorlagen. Gerade letztere Tatsache verdient besondere Beachtung, da der Nachweis eines nasalen Krankheitsherdes eine wesentliche Feststellung für die Diagnose der rhinogenen Neuritis optica bildet. Die therapeutischen Erfolge bei scheinbar negativem makroskopischen Untersuchungs- und Operationsbefunde erhalten damit eine pathologisch-anatomische Stütze.

Diskussion: Hajek (Wien) hält den Beweis nicht für erbracht, daß in den von Herzog erwähnten Fällen ein Zusammenhang zwischen der Siebbeinerkrankung und der Neuritis retrobulbaris besteht.

Uffenorde (Göttingen) glaubt wohl an diesen Zusammenhang, kann aber auch in den Herzogschen Befunden keinen Beweis für diesen Zusammenhang erblicken.

Wittmaack (Jena): Sicherlich spielen bei diesen Erkrankungsformen

auch die Verhältnisse der pathologischen Pneumatisation eine Rolle, ähnlich wie im Warzenfortsatz.

Stenger (Königsberg) meint, in der Deutung der Befunde müsse man sehr zurückhaltend sein, in der therapeutischen Frage allerdings dürfe man sich der Forderung des Augenarztes nach Vornahme einer Operation nicht widersetzen, auch wenn rhinologisch der Zusammenhang nicht klar erwiesen sei.

Hirsch (Wien) hält die Befunde von Herzog ebenfalls nicht für beweisend.

Güttich (Berlin) weist auf die Wichtigkeit der Lumbalpunktion hin, die in solchen Fällen eine Vermehrung der Lymphozyten ergeben habe.

v. Eicken (Gießen): Die Augenärzte sind für endonasale Operationen in solchen Fällen nicht mehr so begeistert wie früher.

Fischer (Wien) meint, daß die Befunde in den Präparaten von Herzog nicht sicher entzündlicher Natur seien, man finde derartige Befunde auch unter normalen Verhältnissen.

Herzog (Schlußwort) weist nachdrücklichst darauf hin, daß eine entzündliche Veränderung in den von ihm gezeigten Präparaten außer Frage stehe.

36. Wagener (Marburg): Zur Frage der Pneumatisation des Warzenfortsatzes.

Nach Röntgenaufnahmen am mazerierten Schädel ist die Stärke der Pneumatisation abhängig von dem mehr oder minder derben Bau des Schädels. Dünnknochige Schädel zeigen starke, derbknochige schwache Pneumatisation; letztere hängt also von ererbten Rasseeigentümlichkeiten ab.

Diskussion: Kretschmann (Magdeburg) hat bei Operationen an Russen beobachtet, daß der Warzenfortsatz bei ihnen viel weniger ausgebildet ist als bei unseren Leuten. Er bemerkte außerdem, daß sich bei ihnen viel häufiger intrakranielle Komplikationen entwickelten. Vielleicht besteht ein Zusammenhang zwischen dem Bau des Warzenfortsatzes und diesem vermehrten Auftreten von Komplikationen.

Wittmaack (Jena) meint, daß seine Auffassung und die von Wagener entwickelte Theorie sich in der Hauptsache decken. Er hält die pathologische Pneumatisation für eine Domestikationserscheinung: es wäre interessant zu wissen, ob tiefstehende Völker, z. B. die Neger, oder auch die Schädel der höheren Affenarten eine pathologische Pneumatisation aufweisen.

Wagener (Schlußwort) betont nachdrücklich, daß doch zwischen seiner Auffassung und der von Wittmaack ganz bestimmte Unterschiede bestehen.

37. Voß (Frankfurt a. M.): Fall von Erkrankung des Otolithenapparates.

1. Erkrankungen des Otolithenapparates manifestieren sich durch Auftreten von Schwindel- und Nystagmusanfällen nur in bestimmten Kopflagen. Außerdem bestehen Störungen im Tonus der Körpermuskulatur.

2. Bei Kombination mit Erkrankungen der Bogengänge gesellen sich die bekannten Spontansymptome (Nystagmus, Vorbeizeigen, Abweichungen der experimentellen Vestibularisreaktionen) hinzu.

3. Die Symptome einer Erkrankung des Otolithenapparates müssen durch entsprechende Methoden direkt aufgesucht werden.

4. Es handelt sich hierbei um Störungen der Lagereflexe:

a) Nystagmusanfälle bei Änderung der Kopflage.

b) Differenzen im Tonus der Körpermuskulatur beider Seiten.

c) Anomalien der Gegenrollung der Augen.

5. Eine Untersuchung auf Schwindelerscheinungen ist erst dann als vollständige anzusehen, wenn neben der Untersuchung des Bogengangs

eine solche des Otolithenapparates in der angegebenen Weise vorgenommen ist.

Diskussion: Klestadt (Breslau) beobachtete im Felde 1916 eine Schußverletzung der Schädelkapsel, wo bei Lage des gesamten Körpers auf der rechten Seite Schwindel und Nystagmus nach links auftraten. Kopflageänderungen riefen keine besonderen Erscheinungen hervor. Wurden die Labyrinthe kalorisiert, so konnte auch ein reziproker nystagmischer Reflex durch Lagerung des gesamten Körpers auf die linke Seite hervorgerufen werden. Die betreffenden Reflexbahnen sind also unabhängig von der kalorischen Angriffsstelle im Labyrinth, aber doch von hier aus einer Sensibilisierung zugänglich.

Grießmann (Berlin) untersuchte die Veränderungen des Muskeltonus bei kalorischem Nystagmus. Es zeigte sich sowohl bei der Prüfung mittels des Gildemeisterschen elastischen Ballistometers als auch bei der Aufnahme der Muskelaktionsströme und der Seitengalvanometer keine Veränderung bei Kaltwassernystagmus. Weder bei starkem Nystagmus noch heftigem Schwindelgefühl oder ausgesprochenem Vorbeizeigen konnte eine Veränderung des Muskeltonus festgestellt werden. Auch das Elektrokardiogramm wurde durch kalorische Bogengangsreizung nicht beeinflußt.

Brunner (Wien) hat über Mittelohrerkrankungen mit Zwangsbewegungen des Kopfes und der Augen berichtet, wahrscheinlich durch Otolithenwirkung entstanden.

Voß (Schlußwort): Nach den Untersuchungen von Magnus und de Kleijn hat der Ampullenapparat mit der Tonisierung der Muskulatur nichts zu tun.

38. Haymann (München): Über Zostererkrankungen im Ohrgebiet.

Nach kurzer kritischer Erörterung über die Nomenklatur der Zostererkrankungen im Ohrgebiet und Aufstellung eines vorwiegend die klinischen Bedürfnisse berücksichtigenden Einteilungsprinzipes gibt Vortr. auf Grund eigener und fremder Beobachtungen eine zusammenfassende Darstellung der klinischen Erscheinungsformen und des Verlaufs dieser Erkrankung. Er bespricht die Umstände, unter denen es zum Auftreten von Zostereruptionen im Ohrgebiet kommt, die allgemeinen und lokalen Prodromal-, Begleit- und Folgeerscheinungen, die Lokalisation des Ausschlages am Ohr, das Auftreten von Lähmungen des Fazialis und von Störungen der Akustikusfunktionen und schildert ausführlich die klinischen Symptome und den Verlauf dieser Komplikationen.

Auf Grund der herrschenden Ansicht über Ätiologie und Pathologie des Herpes zoster im allgemeinen, sowie auf Grund klinischer Beobachtungen von Ohrzosteren glaubt der Vortr., daß man auch zum mindesten einen nicht unbeträchtlichen Teil der Zostererkrankungen im Ohrgebiet ätiologisch auf die Einwirkung eines infektiösen Agens zurückführen müsse, und daß die Frage nach dem Sitz dieser Erkrankung am besten durch die Annahme der ganglionären Theorie beantwortet wird. Das Auftreten von Fazialis- und Akustikuslähmungen bei Ohr- und Kopfzosteren läßt sich entgegen anderen Auffassungen am besten und ein-

heitlichsten in dem ätiologischen Rahmen der Zostererkrankungen erklären.

Was nun die Entstehung von Fazialis- und Akustikuslähmung betrifft, so hält der Vortr. die zumeist herrschende Anschauung von der Weiterverbreitung der Erkrankung auf dem Wege peripherer Hautanastomosen zum Fazialis und von hier durch Kontaktwirkung auf den Akustikus sicher nicht für alle Fälle richtig, da Akustikusstörungen bei Ohr- und Kopfzoster auch ohne Fazialisaffektionen beobachtet werden. Nach seiner Anschauung läßt sich das Auftreten von Fazialis- und Akustikuslähmungen in allen Fällen am einheitlichsten erklären durch die Annahme, daß es sich um ein primäres Ergriffensein des Ganglion geniculi und der Akustikusganglien handelt, die ja anatomisch und entwicklungsgeschichtlich Spinalganglien, für die das Zostergift eine besondere Affinität haben soll, gleichzusetzen sind.

Diskussion: Frey (Wien) berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Herpes zoster.

Klestadt (Breslau) berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Zoster, bei dem die Erkrankung bis herunter zum Axillaris ging, also bis ins Spinalgebiet. K. hält die Erkrankung für eine Polyneuritis cerebrospinalis, weil die verschiedensten Spielarten in der Nervenbeteiligung, sensibler, sensorischer, motorischer Natur, zerebraler und spinaler Abkunft vorkommen. Die Ätiologie kann verschiedener Art sein; Fälle mit Fazialislähmung und ohne Zoster scheinen besonders gern luetischer Genese zu sein.

Güttich (Berlin) glaubt, daß es sich beim Herpes zoster oticus um meningeale Reizungen handelt.

Voß (Frankfurt) stimmt dem bei.

Ruttin (Wien) weist darauf hin, daß er bereits früher eine Veröffentlichung machte, in der er die Erkrankung des Zoster in die Ganglien verlegt. Er glaubt, daß es sich um eine der Poliomyelitis ähnliche Erkrankung handelt.

Thost (Hamburg) vertritt die Anschauung, daß auch Toxine eine Rolle spielt.

Haymann (Schlußwort): Die Veröffentlichung Ruttins — soviel ich gehört habe, liegen auch solche von Neumann vor — war mir leider nicht bekannt und zugänglich. Ich werde das Studium dieser Arbeiten nachholen.

Die geäußerten Anschauungen, daß der Sitz der Erkrankung bei den Zosteren im Ohrgebiet nicht in den betreffenden Ganglien zu suchen sei, lassen sich infolge Mangels genügender einschlägiger pathologisch-anatomischer Befunde bisher weder mit Sicherheit verteidigen, noch auch allerdings strikte widerlegen. Da aber bei den gleichartigen Erkrankungen in anderen Gebieten nach dem gegenwärtigen Stand der Zosterforschung auf Grund ausgedehnter pathologisch-anatomischer Untersuchungen, insbesondere von Head und Campbell, die Theorie des ganglionären Ursprungs allgemein anerkannt wird, so ist es meines Erachtens wohl das nächstliegendste, diese wissenschaftlich gut fundierte Anschauung auch auf gleiche Vorgänge im Ohrgebiet zu übertragen.

39. Wittmaack (Jena): Über den Erregungsvorgang im Vorhofbogengangapparat.

W. berichtet über eine neue Hypothese über den Erregungs-



vorgang im Vorhofbogengangapparat, die sich auf seine in der Jenaer naturwissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlichten anatomischen Studien über den Aufbau der Kutikulargebilde stützt. Er erblickt das Wesen des Erregungsvorganges in wechselnder Entfaltung bzw. Entfaltungsneigung der Kutikulargebilde, die nach seinen Studien entgegen der bisherigen Auffassung als stark labile Gebilde mit wechselnder Flüssigkeitsfüllung und dementsprechend auch mit wechselndem endokutikularen Druck aufzufassen sind. Infolge Veränderungen der hydrostatischen Einflüsse des endolabyrinthären Druckes bzw. des endokutikularen Druckes selbst muß sich daher auch der Entfaltungszustand dieser Gebilde ändern. Für die verschiedenen Erregungsformen ergeben sich bestimmte Auslösungsursachen. Die harmonische (kontinuierlich-automatische) Erregung beruht auf einem ständigen Wechselspiel des Entfaltungszustandes infolge von Schwankungen der hydrostatischen Belastung. Sie unterhält den Labyrinthtonus. Aus ihr erklärt sich die Mitwirkung des Vorhofbogengangsapparates bei der automatischen Körpergleichgewichtsregulierung. Die disharmonische Erregung ist die Ursache vom Auftreten von Dekompensationserscheinungen. Sie beruht auf Schwankungen des endolabyrinthären oder auch des endokutikularen Druckes, die entweder nur eine Seite oder auch nur einzelne Sinnesendstellen betreffen und mit dem jeweils vorhandenen Körpergleichgewichtszustand in Widerspruch stehen. Auch soweit sie durch Störungsvorgänge in dem Bogengang ausgelöst werden, deren Auftreten entsprechend der Mach-Breuerschen Hypothese als feststehend angesehen werden muß, kommt sie nicht in Form von Verlagerungsneigung, sondern in Form von Entfaltungsneigung der Kutikulargebilde zur Wirkung. Letztere beruhen auf gleichzeitig auftretenden Wanddruckdifferenzen, und zwar je nach der Strömungsrichtung im positiven oder negativen Sinne, weil in dem einen Fall die Strömung von einem engeren in einen weiteren, im anderen Fall von einem weiteren in einen engeren Raum erfolgt. Im übrigen kann unter Berücksichtigung dieser Modifikation die Mach-Breuersche Hypothese mit allen ihren Einzelheiten aufrechterhalten und mit der geschilderten Hypothese in Einklang gebracht werden. Auch die galvanische und pathologische Erregung findet auf dieser Grundlage eine befriedigende Erklärung. Die erstere erfolgt infolge kataphoretischer Einflüsse auf die Kutikulagebilde, die letztere, soweit sie noch nicht auf Ausfallserscheinungen beruht, durch stärkere hydropische Entfaltung derselben.

Diskussion: Biehl (Wien) möchte nur zu überlegen geben, daß im selben Apparat unmöglich zu gleicher Zeit Strömung und Druck zur Geltung kommen kann. Bei der Kürze der Zeit ist es leider nicht möglich, eingehend diese so wichtige Frage zu besprechen und verweist B. auf seine diesbezügliche Arbeit.

Brünings (Greifswald) hält die von Wittmaack entwickelte Entfaltungstheorie aus physikalischen und biologischen Gründen für unmöglich. Die Strömungstheorie ist nach seiner Ansicht absolut gesichert.

Alexander (Wien) spricht sich ebenfalls aus mehrfachen Gründen gegen die Darlegungen von W. aus.

Wittmaack (Schlußwort) betont nochmals ausdrücklich, daß die Strömungstheorie durch seine Hypothese gar nicht in Frage gestellt wird, sondern mit ihr sehr gut in Einklang gebracht werden kann.

40. Biehl (Wien): Die Eröffnung des runden Fensters.

B. hat seinerzeit in einer ausführlichen Arbeit dargelegt, daß im Labyrinth lediglich Druckkräfte zur Auswirkung gelangen. Eine Drucksteigerung in diesem Apparat, sei diese nun rasch und hochgradig einsetzend, oder geringgradig, aber voraussichtlich länger anhaltend, verursacht, wie die Erfahrungen der Klinik und die Ergebnisse von Versuchen dartun, immer eine Schädigung. Diese kann allerdings durch einen Eingriff am ovalen Fenster gemindert werden, jedoch sind die Folgeerscheinungen, wie aus der Arbeit von Panse (Schwerhörigkeit durch Starrheit der Paukenfenster) zu ersehen ist, stürmisch, und müssen es sein, da in diesem Falle die Schutzvorrichtungen im Labyrinth sich gar nicht oder nicht gehörig betätigen können. Eröffnet man aber das runde Fenster, dessen Tätigkeit eine dreifache ist — mechanisch, akustisch und diffundierend —, so wird die Drucksteigerung im Labyrinth mit möglichst größter Schonung beseitigt oder zum mindesten gemindert, selbstverständlich nur dann, wenn die Wirkung am Orte der Äußerung beseitigt werden soll. In diesen Fällen werden die leicht verletzlichen Teile dieses Apparates so vor der Druckschädigung geschützt. Nach kurzer Beschreibung des Eingriffes macht B. gleichzeitig auf die unbedingt einzuhaltenden Vorsichtsmaßregeln aufmerksam.

Diskussion: Blau (Görlitz) berichtet über Versuche mit Plombierung des runden Fensters an Tieren.

Passow (Berlin) stellt die Frage, über wieviel Fälle B. verfügt.

Biehl erwidert, daß er im ganzen über etwa 12 Fälle verfügt, von denen einer eine bedeutende Besserung aufweist.

Herzog (Innsbruck) wendet sich gegen die Ausführungen von Blau und erklärt, daß es sich in den von ihm erwähnten Fällen um entzündliche Veränderungen im Labyrinth handelt.

41. Frey (Wien): Otosklerose und Gesamtorganismus.

Für Beziehungen zwischen Otosklerose und Konstitutionsanomalien, sowie Störungen der inneren Sekretion sprechen die Heredität, das Auftreten während und kurz nach der Pubertät oder Gravidität. Die Verschlimmerung nach schweren psychischen und physischen Traumen, das beiderseitige Auftreten der Otosklerose, das gleichzeitige Vorkommen von angeborener abnormer Knochenbrüchigkeit blauen Sklerae und Otosklerose, ferner die eigenen gemeinsam mit Orzekowsky ausgeführten Versuche,

die ein häufiges Vorkommen der Zeichen latenter Tetanie und des asthenisch-hypogenitalen Konstitutionstypus bei Otosklerose ergeben.

42. Eckert (Jena): Demonstrationen zur Otosklerosenfrage.

In den letzten Jahren sind kurz nacheinander drei zusammenfassende Arbeiten über Otosklerose veröffentlicht worden, 1917 von Manasse und Otto Mayer, 1919 von Wittmaack.

Die pathologisch-anatomischen Bilder stimmen bei allen drei Autoren im wesentlichen überein. Über die Deutung derselben und über die Auslegung der Ursachen bestehen jedoch die größten Meinungsverschiedenheiten. Nur Wittmaacks Auffassung, die auf Grund einer Reihe neuer Befunde der menschlichen Entwicklungsanatomie und -pathologie und des Tierexperiments durch venöse Stauung umschriebener Gefäßgebiete der Labyrinthkapsel die otosklerotischen Herde entstehen läßt, ist bisher imstande, das ganze Krankheitsbild von einem einheitlichen kausalen Gesichtspunkt aus lückenlos zu entwickeln. E. hat die Tierversuche inzwischen weitergeführt und zeigt 20 Originalpräparate vom Menschen und vom Huhn nebeneinander, die von Beginn der ersten Gefäßerweiterung bis zum Ausheilungsstadium der Erkrankung die weitgehende Übereinstimmung der Befunde darstellen. Die jüngsten Befunde stammen von einem Huhn, das schon 2 Tage nach Beginn der experimentellen Stauung getötet wurde.

Man darf kaum hoffen, daß es heute oder in nächster Zeit gelingen wird, Einigkeit in der Deutung der histologischen Bilder der Otosklerose zu erzielen; um so mehr, meint E., ist es zu begrüßen, daß Wittmaack mit der experimentellen Stauung am Labyrinth des Huhns einen Weg gewiesen hat, der geeignet erscheint, aus dem fruchtlosen Widerstreit sich widersprechender Erklärungsversuche uns herauszuführen zu einer wissenschaftlich einwandfreien biologischen Beweisführung. Ein abschließendes Urteil wird bei der Schwierigkeit der Tierbeschaffung und bei der langwierigen Verarbeitung des Versuchsmaterials erst nach Jahren möglich sein. E. drückt den Wunsch aus, daß auch in anderen Kliniken Nach- und Neuuntersuchungen in dieser Richtung vorgenommen werden, um die auch therapeutisch neue Wege weisende Auffassung Wittmaacks von der Otosklerose nachzuprüfen und weiter zu klären.

Diskussion zu Vortrag 41 und 42.

Imhofer (Prag) weist auf den eventuellen Zusammenhang zwischen Osteomalazie und Otosklerose hin. Bei der Behandlung der Osteomalazie hat er einmal gute Erfolge durch Behandlung mit Adrenalin gesehen und empfiehlt, dementsprechende Versuche mit Adrenalin auch bei der Otosklerose zu machen.



Manasse (Würzburg) bestreitet, daß im Anschluß an ein Trauma sich eine Otosklerose entwickeln kann.

Lange (Göttingen) hält das, was Wittmaack für alten Knochen anspricht, für neugebildeten Knochen.

Fischer (Wien) hat keinen Zusammenhang zwischen Osteomalazie und Otosklerose gefunden.

Panse (Dresden) schließt sich der Ansicht Langes an.

Bernd (Koblenz) empfiehlt, Versuche mit Hypophysenpräparaten in der Behandlung der Otosklerose zu machen.

Wittmaack (Jena): Die Otosklerosenfrage kann von den Forschern, die sich bereits unverrückbar auf eine Meinung festgelegt haben, nicht unparteiisch gelöst werden. Erst jüngere Forscher, die sich ihre Meinung noch bilden müssen, werden darüber zu entscheiden haben, inwieweit er mit seinen Ansichten über die Otosklerose Recht behält.

Frey und Eckert (Schlußwort).

43. Ruttin (Wien): Über Fistelsymptom ohne Fistel.

Vortr. nimmt in solchen Fällen eine besondere Erregbarkeit der Nerven oder Zentren an.

44. Fischer (Wien): Klinische Ohrbefunde bei Hirntumoren.

Es wird über die Untersuchungsergebnisse von 130 Fällen von Hirntumoren, die in der chirurgischen Klinik zu Wien (von Eiselsberg) zur Operation gelangten, berichtet. Die Ergebnisse werden an Hand von Tabellen nach folgenden Punkten zusammengestellt:

1. Die Bedeutung des otologischen Befundes für die wissenschaftliche Ohrenheilkunde.
2. Welche Bedeutung kommt dem Ohrbefund für die Frühdiagnose der Hirnprozesse zu?
3. Welchen Wert hat der Ohrbefund für die topische Diagnostik?
4. Läßt sich aus dem otologischen Befund ein Schluß auf die anatomische Natur des Prozesses ziehen?
5. Der Ohrbefund in seiner Bedeutung für die chirurgische Indikationsstellung.

Diskussion. Goerke (Breslau): Über die theoretisch und praktisch wichtige Frage, worauf das Vorbeizeigen beruht (Koordinationsstörung, falsche Vorstellung von der Lage des Ziels im Raume, Störungen der Empfindungen der tiefen Sensibilität), können nur Selbstversuche Aufschluß geben.

Wodak (Prag): Die rotatorische Vestibularisreizung verläuft nicht monophasisch, sondern diphasisch bzw. undulierend.

Mann (Dresden) fragt an, ob in den Fällen von Fischer das Vorbeizeigen spontan oder erst experimentell auftrat.

Neumann (Wien): Nur im Verein mit anderen Symptomen ist der Zeigeversuch als pathognomonisch zu betrachten.

Güttich (Berlin): Es ist notwendig, beim Drehversuch das Labyrinth zentral, d. h. also in die Drehachse einzustellen. Güttich hat einen eigenen Drehstuhl dafür angegeben.

Alexander (Wien): Die Stauungspapille allein gibt keine Indikation für Tumorenoperation. Ein objektives Maß zur Feststellung der Über- und Untererregbarkeit des Vestibularapparates haben wir nicht.

Brunner (Wien): Der Zeigeversuch gibt keinen Anhaltspunkt für Tumoren des Kleinhirns; auch in Fällen wo das Kleinhirn fehlte, trat kein positiver Ausfall des Zeigeversuches auf.

Blohmke (Königsberg) erinnert an die Beeinflußbarkeit des Zeigeversuchs durch Hypnose.

Beck (Wien) weist auf den Vestibularisbefund bei Kleinhirnabszessen hin.

Fischer (Schlußwort).

45. Beck (Wien): a) Über den primären Sitz der Erkrankung bei der Heredolues des Ohres.

Die bisherigen Ansichten über das Wesen der ererbten Ohrsyphilis sind unbefriedigend, und einwandfreie pathologische Präparate für die Erklärung besitzen wir nicht. Deshalb wurden genaue Labyrinthuntersuchungen an Pat. angestellt, die entweder völlig ertaubt waren oder lauteste Sprache am Ohr hörten. Bezüglich der kalorischen und Drehreaktion ergaben sich verschiedene Befunde: Ausschaltung für die beiden eben genannten Reize, Fehlen der kalorischen bei erhaltener Drehreaktion oder umgekehrtes Verhalten. Ferner fragliche Reaktionen. Die Zahl der normal Reagierenden ist sehr klein. Trotz dieser Differenzen für die beiden lymphokinetischen Reaktionen ergaben sämtliche mit Ausnahme eines einzigen, sowohl bei querer Durchleitung des Stromes, als auch bei einseitiger Labyrinthreizung normale Werte für die galvanische Erregbarkeit. Nur in einem Falle konnte die galvanische Reaktion bei 10 Milliampere bei querer, bei 13 Milliampere bei einseitiger Erregung ausgelöst werden. Aus dem Fehlen der lymphokinetischen Reaktionen muß auf eine schwere Schädigung jener Elemente des Labyrinthes geschlossen werden, die man zusammenfassend als lymphokinetischen Apparat bezeichnet, worunter aber nicht nur die Lymphe allein, sondern auch die Bindegewebs- und Stützelemente des Endorganes mit verstanden werden müssen. Aus Tierversuchen und Beobachtungen an Labyrinthektomierten ist erwiesen, daß bei kompletter Zerstörung des Endorganes die galvanische Reaktion noch auszulösen ist. Daraus ergibt sich der Schluß, daß der primäre Sitz der Schädigung bei der Heredolues des Ohres in den lymphokinetischen Apparat zu verlegen ist. Pathologisch-anatomisch wird durch diese Art der Erklärung der innige Zusammenhang in der zeitlichen Aufeinanderfolge der Keratitis parenchymatosa mit den Ohrsymptomen verständlich, ebenso die Kombination mit den Hutchinsonschen Zähnen, Erkrankungen, die ebenfalls mit dem Nervenapparat nichts zu tun haben. Daß die Heredolues des Ohres keine Nervenerkrankung sui generis ist, ergibt sich ferner aus der Untersuchung des Liquors derartiger Fälle und aus dem Vergleich mit den Liquores bei der Heredolues des Nervensystems, worüber an anderer Stelle berichtet wird.

b) Über die Tuberkulintherapie der erbsyphilitischen Schwerhörigkeit.

Die bisherige Behandlung mit Hg, Salvarsan, Jod läßt uns so gut wie immer im Stich und bei schweren Fällen wird eine Zunahme des Gehörs fast immer beobachtet. Zum Versuch mit der Tuberkulintherapie wurden 9 Fälle herangezogen, die bereits oft und intensiv antiluetisch behandelt worden waren. Nur bei 3 wurde eine deutliche Hörverbesserung erzielt, wobei aber vor der Behandlung das betreffende Ohr 1 m Konversationssprache hörte. Die Erfolge stellen keine Dauererfolge dar, denn nach 2, 4 und im längsten Falle 6 Monaten war das Gehör auf dem gebesserten Ohr auf jene Hörweite zurückgesunken, die es vor der Behandlung hatte. Verwendet wurde: Alttuberkulin, nachdem das Individuum auf seine Tuberkulinempfindlichkeit geprüft wurde und von seiten der Lunge keine Kontraindikation bestand. Die Dosis wurde derart verwendet, daß durch die Injektion Fieber erzeugt wurde, da ja die künstliche Fieberbewegung den therapeutischen Faktor darstellen soll. Eine ideale Therapie der erbsyphilitischen Schwerhörigkeit stellt demnach das Tuberkulin nicht dar.

46. Mauthner (Märkisch-Ostrau): Zur Diagnose der Lues des inneren Ohres.

Trotz der fortgeschrittenen Erforschung der Klinik der luetischen Innenohrerkrankung, namentlich im abgelaufenen Jahrzehnt, ist die Diagnose besonders in den oft monosymptomatischen Fällen der Früh- und Spätlues nicht immer leicht. Die verschiedenen Krankheitsbilder der Neuritis, Neurolabyrinthitis und Labyrinthitis sind keineswegs eindeutig, ebensowenig sind einzelne Zeichen, wie z. B. verkürzte Knochenleitung oder Fistelsymptom, absolut beweisend. Pathognomonisch ist höchstens der Imparallelismus der Erregbarkeit des statischen Labyrinthes (z. B. kalorische Reaktion vorhanden, Drehreaktion ausgeschaltet). Deshalb muß ständig zu gewissen Hilfsquellen der Diagnose gegriffen werden. Als solche kommen außer einer gründlichen Anamnese in Betracht: 1. die Kenntnis der klinischen Manifestationen und Residuen der kongenitalen Lues und der erworbenen Lues überhaupt; 2. die Serumreaktion, die provozierte Serumreaktion und im beschränkten Maße auch die Liquoruntersuchung; 3. der Erfolg ex juvantibus. Vortr. geht näher vorläufig nur auf den 2. Punkt ein, und zwar auf die Provokation der positiven Serumreaktion. Das von Gennerich 1910 zuerst geübte Verfahren der Provokation mit Salvarsan berührend, teilt M. mit, daß es ihm gelungen sei, auch mit einfacheren Mitteln zu provozieren. So hat er in 96 serumpositiven Fällen von Innenohrerkrankung diese positive Reaktion in 14 Fällen durch interne Verabreichung von Jodkali mit Antipirin

oder Dimuretin in etwa 8—14 Tagen erzielt. In vereinzelten Fällen hat M. auch mit Quecksilber, mit intragluteal verabreichten „Mirion“ und fiebererzeugenden Mitteln provoziert. Obwohl Vortr. seine Art zu provozieren keineswegs als die zweckmäßigste bezeichnet, tritt er doch für die Nachprüfung der Provokation auch von otologischer Seite ein. Im Falle ihres Ausbaues wird die Diagnose ex juvantibus erspart werden können und die von dem Pat. oft abgelehnte Liquoruntersuchung nur für jene Fälle angewendet werden können, wo wir auch über die Beschaffenheit der Meningen und des Zentralnervensystems etwas wissen müssen.

Diskussion zu Vortrag 45 und 46:

Güttich (Berlin) fragt an, wie die Hörfunktion in den beschriebenen Fällen war.

Brünings (Greifswald) verteidigt die schon früher von ihm vertretene Auffassung, daß Reste der Kupula im Labyrinth vorhanden sein müssen, wenn der galvanische Strom eine Erregung auslösen soll; er bestreitet, daß der Nervenstamm galvanisch erregbar ist. — Den Drehreiz wendet er stets als Minimalreiz an, d. h. er dreht den Pat. nur so lange, bis die ersten Nystagmuszuckungen auftreten.

Linck (Königsberg) berichtet über einen Fall von luetischer Meningoenzephalitis mit negativen Wassermann.

Alexander (Wien) bestreitet, daß bei der rotatorischen Prüfung überhaupt eine Minimalreizung möglich ist.

Beck (Schlußwort).

47. Nager (Zürich): Demonstration über die Pathologie der Labyrinthkapsel (mit Projektion von Lumiéreschen Platten).

Präparate von seniler Osteoporose, kretiner Hyperostose, Ostitis deformans, Chondrodystrophie, Osteogenesis imperfecta.

48. Ruttin (Wien): Zur Pathologie des Ductus reuniens.

R. demonstriert Präparate vom normalen und pathologisch veränderten Ductus reuniens. In normalen Fällen ist er offen.

49. Versteegh (Utrecht): Über eine Methode zur Lokalisierung der Angriffspunkte verschiedener Arzneimittel auf das Vestibularsystem.

Versuche mit Einspritzung von Nikotin. Schnelle Phase des Nystagmus hört auf, während die Augen in Deviationsstellung still stehen. Als Angriffspunkte konnten ausgeschaltet werden: 1. inneres Ohr, 2. Augenmuskelkerne, 3. Augenmuskeln selbst. Nikotin übt also seine Wirkung auf das Vestibulariskerngebiet aus.

50. De Kleijn (Utrecht): Experimente über die schnelle Phase des vestibulären Nystagmus beim Kaninchen.

Ergebnisse nach Versuchen am Kaninchen:

1. Nach Durchschneidung aller Augenmuskelnerven mit Ausnahme eines N. abducens kann noch Nystagmus nach beiden Seiten ausgelöst werden.

2. Die Nn. trigemini spielen beim Zustandekommen der schnellen Phase des vestibulären Nystagmus keine Rolle.



3. Die schnelle Phase kommt nicht peripher, sondern zentral zustande.

Diskussion: Brunner (Wien) schlägt vor, bei den Versuchen noch die seitlichen Bänder der Orbita abzuschneiden, um sie dadurch für die Nystagmusbewegungen unwirksam zu machen.

De Kleijn erwidert, daß diese Bänder bei den Versuchen bereits ausgeschaltet waren. Er glaubt übrigens nicht, daß ihnen für das Zustandekommen des Nystagmus irgend eine Bedeutung zukommt.

51. Wotzilka (Aussig): Demonstration eines neuen Nystagmographen.

Die bisher üblichen nystagmographischen Methoden sind teils nur im Tierexperiment verwendbar, teils erfordern sie Manipulationen am Bulbus, die dem Patienten und Arzt unangenehm werden können. Auf Anregung von Alexander hat W. versucht, einen Apparat zu konstruieren, der die Nystagmographie bei geschlossenem Lide ermöglicht. Der mittels Stirnband am Untersuchten befestigte Apparat beruht im wesentlichen auf dem Prinzip, daß die Augenbewegungen mittels eines ungleicharmigen Winkelhebels auf eine Maraysche Kapsel und von dort durch einen Schlauch auf einen Marayschen Tambour übertragen werden. W. steht erst am Beginn seiner Versuche. Grobe Augenbewegungen und grobschlägiger Nystagmus kommen, wie eine demonstrierte Kurve zeigt, deutlich zum Ausdruck. Kleinschlägiger Nystagmus noch undeutlich. Der Apparat ist noch verbesserungsbedürftig, aber auch verbesserungsfähig. W. konnte aber doch schon zeigen, daß es mit dieser Methode möglich ist, den Nystagmus graphisch darzustellen, ohne den Bulbus direkt zu berühren. Apparat und Kurven werden demonstriert.

52. Alexander (Wien): a) Taubheit und Hypoplasie des Kleinhirns.

A. demonstriert die mikroskopischen Präparate des Gehörorganes und des Gehirns eines Falles von Taubstummheit mit Hypoplasie des Kleinhirns. Erscheint ausführlich.

b) Histologische Ohrbefunde bei Fleckfieber.

A. demonstriert 4 Gehörorgane von 2 Fällen von Fleckfieber. Die Fälle betreffen zwei sibirische Heimkehrer, die in einem Spital in Wien an Fleckfieber gestorben sind und bezüglich welcher gleichzeitige Grippeveränderungen ausgeschlossen erscheinen. Die in Formalin fixierten Präparate wurden A. von Dr. Schrötter überlassen. Während des Lebens ist in den Fällen ein genauer Ohrbefund nicht erhoben worden, doch gehören sie nach Mitteilung Dr. Schrötters der so häufigen Gruppe von Fleckfieber an, bei welcher eine funktionelle Überempfindlichkeit für hohe Töne und intensiver subjektiver Geräusche bestehen, welche den komatösen Zustand beherrschen, ja ihn überdauern. Die Geräusche bestehen in andauerndem Klingen, Summen und Sausen

bei otoskopisch normalem Ohr und normalem Rachen. Die Schnittserien wurden mit Hämalauneosin nach Weigert, Pal-Weigert und Nissel untersucht. Die Untersuchung ergab keinen pathologischen Befund, insbesondere ist die Schnecke mit ihrem Nerv und Ganglion frei von Veränderungen. Daraus folgt, daß die erwähnten klinischen Symptome bei Fleckfieber entweder durch periphere Veränderungen bedingt sind, die wir mit den uns verfügbaren Färbemethoden nicht nachweisen können, oder, was viel wahrscheinlicher ist, daß Veränderungen im Bereiche des zentralen Oktavus und der Heschlschen Windung in Betracht kommen. Über das Ergebnis dieser Untersuchung soll noch berichtet werden. Als Nebenbefund sei der große Reichtum des inneren Ohres an Pigment und des Nervus octavus an Corpora amylacea in beiden Fällen vermerkt.

Diskussion: Voss (Frankfurt a. M.) hat dieselben Erfahrungen gemacht.

53. Brunner (Wien) und Benesi (Wien): Multiple Hirnerweichung unter dem Bilde eines otogenen Schläfenlappenabszesses.

Diskussion: Linck (Königsberg) erwähnt einen ähnlichen Fall.

Herzfeld (Berlin) erwähnt 2 Fälle, wo die Diagnose Schläfenlappenabszeß infolge Aphasie und anderer Symptome gestellt wurde; die Operation ergab in beiden Fällen keinen Abszeß. In dem einen Fall wurde bei der Obduktion ein großer Erweichungsherd im Schläfenlappen der anderen und nur ein ganz kleiner in dem der gleichen Seite festgestellt. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Encephalitis haemorrhagica.

Beck (Wien) führt einen ähnlichen Fall auf.

Neumann (Wien) kam auf Grund bakteriologischer Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß eine intrakranielle Komplikation nach einer chronischen Mittelohreiterung nur auf dem Boden einer akuten Exazerbation zustande kommen kann, die selbstverständlich auch längere Zeit zurückliegen kann.

Brunner (Schlußwort) kommt noch auf die Symptomatologie der Erkrankung des Schläfenlappens zu sprechen.

54. Runge (Jena): Über Schädigung des Cochlearganglions durch Galvanisation (mit Demonstration).

Das Resultat der Untersuchung wird in folgenden Sätzen zusammengefaßt: Durch den galvanischen Strom gelingt es, an der Anode eine isolierte Schädigung des Ganglion cochleare ohne Schädigung der Sinneszellen und ohne Mitbeteiligung des Ganglion vestibulare zu erreichen. Die entstandene Schädigung der Zellen gleicht völlig der, die wir bisher als postmortale Veränderungen anzusprechen gewohnt waren. Die Schädigung ist in ihrer Intensität abhängig von der Intensität des galvanischen Stromes. Nach dem bisherigen Versuch ist es wahrscheinlich, daß es gelingen wird, bei der richtigen Stromintensität das Ganglion cochleare, isoliert im Tierversuch, völlig auszuschalten.

Diskussion: Neumann (Wien).

Linck (Königsberg).



55. Linck (Königsberg): Beitrag zur Therapie der Hirnabszesse.

L. hat die bei traumatischen Hirnabszessen mit gutem Erfolg angewandte Jodoform-Spekulumtamponade auch bei rein entzündlichen Hirnabszessen ausprobiert und gute Heilresultate erzielt, so daß er das Verfahren für die Behandlung von Hirnabszessen überhaupt angelegentlichst empfehlen zu dürfen glaubt. Das methodisch ausgearbeitete Verfahren wird in seinen einzelnen Phasen bei der primären Versorgung der Abszeßhöhle und bei der Nachbehandlung kurz geschildert. Als Spekulum ist dabei der entsprechend modifizierte Typus des Woltolinischen Nasentrichters zu verwenden, dessen Überlegenheit über alle anderen bisher bei Hirnabszessen angewandten Spekulumarten betont und begründet wird. Der Vorteil des Verfahrens besteht in einer autoskopischen Übersicht über die Abszeßhöhle und ihrer therapeutischen Beherrschung bei der Tamponade, unter weitestgehender Schonung der jeweils vorhandenen anatomischen Lage. Als wichtige Voraussetzung für die Anwendung des Verfahrens wird die Schaffung eines weiten und geraden Zugangs zur Abszeßhöhle hervorgehoben, woraus sich für die Kleinhirnabszesse in der Regel die Notwendigkeit einer Sondertrepanation im Winkel zwischen Sinus sigmoideus und transversus von hinten her ergibt.

Diskussion: Passow (Berlin) benutzt das Voltolinische Spekulum auch bei der Nachbehandlung der Radikaloperation.

Voß (Frankfurt a. M.) hat das Verfahren schon vor dem Krieg angewandt, und zwar benutzt er das Killiansche Spekulum.

Brünings (Greifswald) hat versucht, in den letzten Jahren das Tamponieren der Hirnabszesse zu umgehen, indem er die Wand der Höhle soweit wie möglich resezierte und dadurch gewissermaßen aus der Höhle eine oberflächliche Wunde machte. Die Hirnsubstanz kann ruhig abgetragen werden, weil sie sich doch funktionell niemals wieder herstellt.

Marschik (Wien) empfiehlt, den Pat. aus der horizontalen in die aufrechte Lage zu bringen. Man übersieht dann die Höhle ausgezeichnet.

Passow (Berlin) tamponiert auch so wenig wie möglich in die Höhle.

Linck (Schlußwort) weist nachdrücklich darauf hin, daß die von ihm angegebene Methode noch von keiner anderen Seite systematisch ausgearbeitet ist. Im übrigen glaubt er, daß man mit dem Killianschen Spekulum einen ähnlichen Überblick gewinnen kann, wie mit dem Voltolinischen.

56. Albrecht (Tübingen): a) Zur Vererbung der konstitutionellen Taubstummheit.

Der Vortr. bespricht zunächst kurz die Literatur. Otologischerseits ist über die Vererbung der Taubstummheit nicht viel bekannt, in der Vererbungslehre gilt rezessive Vererbung als wahrscheinlich, doch nicht als erwiesen.

Um den Beweis zu erbringen, hat A. 10 Stammbäume zusammengestellt. Es wurden durch persönliche Untersuchungen

Fälle ausgesucht, in denen es sich so gut wie sicher um konstitutionelle Taubstummheit handelt. Als Grundlage der Forschung diente das Studium der Kirchenbücher.

Die Stammbäume lassen klar erkennen, daß tatsächlich eine monhybrid rezessive Vererbung im Sinne Mendels vorliegt. Es ist zur Vererbung eine Belastung beider Ehegatten nötig. Bei normal hörenden belasteten Eltern ist das Verhältnis der taubstummen zu ihren vollsinnigen Geschwistern gleich 1 auf 4 (genau 27,5 %), aus der Ehe eines taubstummen und vollsinnigen Individuums hören alle Kinder, bei beiderseitiger Taubstummheit sind alle Kinder wieder taubstumm.

Es ist daraus ersichtlich, welche Rolle die Blutsverwandtschaft bei der Vererbung spielt.

b) Zur Vererbung der hereditären Labyrinthschwerhörigkeit.

Die hereditäre Labyrinthschwerhörigkeit vererbt sich dominant, was sich aus 6 Stammbäumen mit Deutlichkeit ergibt. Die einzelnen Familienmitglieder dieser Stammbäume wurden nach Möglichkeit von dem Vortr. persönlich durchuntersucht. Über die Gestorbenen wurden vom Schultheiß, Amt und Altersgenossen genaue Erhebungen angestellt.

An den Stammbäumen läßt sich zeigen, daß die Vererbung von den Eltern direkt auf die Kinder erfolgt, und daß bei der Vererbung eines belasteten und eines vollsinnigen Individuums die eine Hälfte der Kinder normal, die andere Hälfte schwerhörig ist.

Der Unterschied in der Vererbung der Taubstummheit und der hereditären Labyrinthschwerhörigkeit beweist klar, daß Taubstummheit und hereditäre Labyrinthschwerhörigkeit ätiologisch zu trennen sind. Die von Hammerschlag und Stein vertretene Anschauung, wonach beide Prozesse als Symptome einer allgemeinen Degeneration aufzufassen seien, nicht richtig.

Über die Vererbung der Otosklerose sind Studien im Gange, die jedoch noch zu keinem Resultat geführt haben.

Diskussion: Passow (Berlin) meint, es sei nicht möglich, einen bestimmten Prozentzatz der Vererbung gesetzmäßig festzulegen.

Panse (Dresden) wendet sich gegen die Ansicht von Passow.

Frey (Wien) fragt an, inwieweit es möglich war, bei den vorausgegangenen Generationen die Art der Schwerhörigkeit festzustellen. Daß bei der Otosklerose das Mendlsche Gesetz anwendbar sei, glaubt er nicht. Er meint, daß bei der Otosklerose die Vererbung immer durch die Mutter erfolgt.

Cäsar Hirsch (Stuttgart) versuchte in die Vererbung der Otosklerose Licht zu bringen, aber es war nicht möglich, irgend welche Stammbäume zu beschaffen.

Voß (Frankfurt) hebt die große Bedeutung der Albrechtschen Untersuchungen hervor.

Albrecht (Schlußwort) betont, daß er persönlich in einzelnen Familien bis zum Großvater hinauf sämtliche Mitglieder untersuchen konnte, und dadurch war es ihm möglich, die Art der Schwerhörigkeit doch ziemlich weit zurück genau festzustellen. Für die älteren Generationen allerdings mußte er sich auf die Angaben der Angehörigen verlassen.

57. Güttich (Berlin): Undulierender Spontannystagmus und Vestibularapparat.

Vortr. konnte in 17 von 19 Fällen von angeborenem Nystagmus eine Störung des Vestibularapparates nachweisen, und zwar durch Prüfung der vestibulären Abweichereaktion.

Diskussion: Panse (Dresden) berichtet über undulierendem Nystagmus bei einem hereditär-luetischen Kinde.

Ruttin (Wien) betont, daß sie stets imstande waren, die Erregbarkeit des Labyrinthes festzustellen, zumal wenn die Prüfung der einzelnen Bogengänge vorgenommen wurde.

Brunner (Wien): Es ist stets sehr schwer gefallen, festzustellen, ob das Labyrinth erregbar ist oder nicht. Er meint aber, daß man bis jetzt daran festhalten müsse, daß ein undulierender Nystagmus nicht labyrinthärer Natur ist.

Beck (Wien) schließt sich der von Güttich vertretenen Ansicht an.

Güttich (Schlußwort).

58. Oeken (Leipzig): Anwendung von Wärmestrahlen in der Ohrenheilkunde.

Durch Tausende von Bestrahlungen ist der Beweis erbracht worden, daß wir in den Wärmestrahlen ein wertvolles therapeutisches Hilfsmittel bei allen akuten Erkrankungen des Ohres, der Nase und des Kehlkopfes haben.

Als beste Bestrahlungslampe hat sich die Solluxlampe der Quarzlampengesellschaft erwiesen. Mit großem Erfolg werden die Wärmestrahlen angewandt:

1. In der Otologie bei Otitis media acuta, Otitis media perforativa, akuter Mastoiditis, akutem exsudativem Mittelohrkatarrh, Othämatom und Gehörgangsfurunkulose.

2. In der Rhinologie bei akutem Schnupfen und akuten Entzündungen der Nasennebenhöhlen.

3. In der Laryngologie bei akuten Entzündungen des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Diskussion: Passow (Berlin) hat von der Bestrahlung mit Wärmestrahlen ebenfalls gute Erfolge gesehen. Die Quarzlampe allerdings hat ihn im Stiche gelassen.

Voss (Frankfurt a. M.) benutzt ebenfalls Wärmestrahlen. Früher bestrahlte er mit Sollux, jetzt wendet er eine viel einfachere Lampe an, die Elkolampe. Die Erfolge sind nicht so glänzend, wie dies von dem Vortr. dargestellt wird, aber immerhin sind manchmal gute Resultate zu erzielen.

Brünings (Greifswald): In der Greifswalder Klinik wird zur Bestrahlung eine gewöhnliche Glühlampe benutzt, die dasselbe leistet. Es ist aber nötig, die Strahlen in die Tiefe zu bringen. Zu diesem Zweck benutzt Brünings einen Kupferreflektor, der die Strahlen auf das Trommelfell wirft und dadurch eine starke Hyperämie des Trommelfells hervorruft.

Bernd (Koblenz) betont auch, daß besonders bei katarrhalischen Erkrankungen mit Wärmestrahlen gute Erfolge zu erzielen sind.

Oeken (Schlußwort) weist darauf hin, daß auch er verschiedene Bestrahlungslampen erprobt und als die beste die Solluxlampe gefunden hat. Alle übrigen Lampen hatten nicht die genügende Wärmeausstrahlung, um die gleichen Erfolge zu gewährleisten. Oeken spricht die Hoffnung aus, daß die Wärmestrahlentherapie viele Anhänger gewinnen möchte.

59. Hofvendahl (Stockholm): Gegengift gegen Kokainvergiftung.

1. Die Wirkung einer sicher tödlichen Dosis Kokain kann durch geeignete krampfausschaltende Mittel aufgehoben werden.

2. Von den Schlafmitteln hat sich in den Versuchen das Natrium diäthylbarbituricum = Veronalnatrium dem Chloralum hydratum und Scopolaminum hydrobromicum bei weitem überlegen gezeigt, weil es die größte therapeutische Wirkungsbreite hat.

3. Die Mittel wirken um so sicherer, je früher sie gegeben, d. h. je schneller sie resorbiert werden, daher kann bei schon eingetretenem Krampfstadium nur intravenöse Injektion in Frage kommen.

Nach tödlichen Kokaindosen und schon eingetretenen Vergiftungssymptomen geben nach ihren Untersuchungen Amylum nitrosum und physiologische Kochsalzlösung negative Resultate, auch Morphium ist kontraindiziert, da es schnell zum Atemstillstand führt.

Die experimentellen Versuche an Hunden, Katzen, Meerschweinchen, Kaninchen und Affen führen zu folgenden praktischen Vorschlägen:

1. Prophylaktisch 0,5 g Veronalnatrium in Pulver per os $^1/_2$ bis 1 Stunde vor der Lokalanästhesie bei operativen Eingriffen, bzw. broncho- und ösophagoskopischen Untersuchungen. Dabei besteht noch der Vorteil, daß die Pat. nicht schlafen, sondern nur abgestumpft sind und sich leicht jeder vom Operateur gewünschten Kopfstellung anpassen.

2. Wenn ernste Vergiftungserscheinungen durch irgend welche Zwischenfälle eingetreten sind, ist sofort intramuskulär Somnifen (4 ccm einer 20%igen Lösung in Ampullen) zu injizieren und sodann alles für eine intravenöse Verabreichung, wie z. B. Einführung einer Dauerkanüle vorzubereiten, durch die dann bei eventuell eintretendem Krampfzustand sofort injiziert werden kann. Das optimale Verhältnis — z. B. bei Verwechslung von Novokain und Kokain bei Tonsillektomie, wo die gegebene Dosis bekannt ist — zwischen intravenös verabreichtem Somnifen und subkutan injiziertem 10%igem Cocain. hydrochloricum ist nach den Versuchen der Vortr. ungefähr 1 : 2. Unnötige Überdosierung und daher nicht empfehlenswert wäre das Anstreben einer höheren Somnifengabe als 1,25 (Somnifen) zu 2 (Kokain).

Referat: „Über die Organisation des schulohrenärztlichen Dienstes."

Referenten: Dreyfuß (Frankfurt a. M.), Alexander (Wien), Hopmann (Köln).

Das Referat wurde am letzten Verhandlungstag vormittags vor Eintritt in die wissenschaftlichen Verhandlungen erstattet. Im wesentlichen hoben die drei Referenten folgendes hervor:

Dreyfuß weist darauf hin, daß die Zahl der Schulkinder im Deutschen Reich dauernd im Abnehmen begriffen ist und voraussichtlich in den nächsten Jahren noch weiter sinken wird. Was nun an Quantität des Schülermaterials dadurch verloren gegangen ist, muß durch eine entsprechende Qualität wieder ausgeglichen werden. Dazu beizutragen ist auch Pflicht der Ohren-Nasen-Halsärzte. Er unterbreitet der Versammlung folgende Vorschläge:

Es sollen die Unterrichtsministerien der deutschen Bundesstaaten in einer Denkschrift auf die bestehenden Mißstände und auf unsere Forde-



rungen hingewiesen werden. In dieser Denkschrift soll das statistische Material, betreffend Verbreitung der Schwerhörigkeit, der Erkrankungen der oberen Luftwege und Sprachleiden, ihre Nachteile usw., vorgelegt werden.

In allen Städten, in denen noch kein Schulohrenarzt ist, wohl aber Schulärzte tätig sind, muß ein solcher angestellt und die Behandlung der von ihm als behandlungsbedürftig befundenen Kinder angeordnet werden. In Großstädten über 300000 Einwohner sind Schwerhörigenschulen mit völligem Normallehrplan einzurichten, in den anderen Städten Abseh- und Stottererkurse. Der Schulohrenarzt soll aufsichtsführender und behandelnder Arzt in den Schwerhörigenschulen sein.

Alexander berichtet über die schulohrenärztlichen Verhältnisse in Österreich. Als genügend können die schulärztlichen Verhältnisse nur in Berndorf in Niederösterreich bezeichnet werden, wo ein Schularzt im Hauptamt, der zugleich Stadtarzt ist, tätig ist, ferner ein Schulaugen- und ein Schulohrenarzt; daneben besteht eine eigene Schulzahnklinik.

In der Normalschule ist der Schulohrenarzt dem Schularzt im Hauptamte zur Unterstützung beigegeben. Ganz anders in der Taubstummen-, Taubblinden- und Schwerhörigenschule. Hier muß der Schulohrenarzt der unbedingt Bestimmende sein; ihm soll ein Stab von ärztlichen und pädagogischen Beratern beigegeben sein.

Schwerhörigenschulen und Hilfsschulen für Schwachsinnige müssen unbedingt getrennt werden, was heute noch nicht allgemein durchgeführt ist. Denn durch die Teilnahme von Schwachsinnigen am Unterricht der Schwerhörigenschule wird selbstverständlich das Niveau derselben stark herabgedrückt, während doch schwerhörige Kinder in der Regel vollständig im Besitze ihrer geistigen Fähigkeiten sind.

Hopmann betont, daß es sehr erwünscht wäre, daß Fachärzte zugleich als allgemeine Schulärzte tätig sind und so für ihr Fach in schulärztlichen und Lehrerkreisen das genügende Interesse hervorzurufen. Er berichtet über seine Erfahrungen in Köln, wo die Schwerhörigenschule bis jetzt 14 Klassen umfaßt.

Die von den drei Referenten gemachten Vorschläge werden von der Versammlung gebilligt, Dreyfuß, Alexander und Hopmann werden ersucht, die für die Unterrichtsministerien bestimmte Denkschrift abzufassen und dem Vorstand zum Zwecke weiterer Maßnahmen einzureichen.

Diskussion: Voß (Frankfurt a. M.) ist der Ansicht, daß intelligente Kinder auch bei geringem Hörvermögen in der Normalschule mitkommen können; nur soll ihnen die Möglichkeit gegeben sein, einen Ablesekurs mitzumachen. Unintelligente schwerhörige Kinder müssen dauernd in Schwerhörigenschulen unterrichtet werden.

Kassel (Nürnberg) fordert Angliederung der Behandlung der kranken Kinder an die Schule selbst. Dazu ist es allerdings notwendig, die Lehrerschaft entsprechend zu interessieren.

Wanner (München) empfiehlt, in den Städten, wo bisher kein Erfolg der Organisation erzielt wurde, Eingaben an das zuständige Ministerium zu machen.

Blau (Görlitz) tritt lebhaft für eine Rückenstärkung der einzelnen Schulohrenärzte durch die Gesellschaft ein, weil dadurch das Auftreten des einzelnen Arztes eine erhebliche Unterstützung erfährt.

Schluß der Sitzung Sonnabend, den 14. Mai, nachmittags 5½ Uhr.

D. Fachnachrichten.

Viktor Urbantschitsch †.

Noch ist die Nachricht vom Tode Politzers nicht verklungen, und schon gelangt eine andere schwere Trauerbotschaft zu uns. Viktor Urbantschitsch ist uns nach langem, schwerem Leiden durch den Tod entrissen worden.

Die Bedeutung des Mannes schildern zu wollen, wäre ein langwieriges Unternehmen, denn auf den verschiedensten Gebieten hat sich seine Geisteskraft in hervorragender Weise betätigt. Um seine Bedeutung hingegen zu würdigen, bedarf es nicht langer Erläuterungen, denn auch auf den wenig beteiligten Beobachter müssen die Verdienste von Viktor Urbantschitsch einen tiefen Eindruck hinterlassen. War er ja doch einer der Männer, welche die Ohrenheilkunde in Wien als Sonderfach begründet haben, und war er es ja doch, der durch Bearbeitung der verschiedensten Fragen auf diesem Gebiete die Stellung dieses Faches gefestigt hat. Dazu befähigte ihn nicht zum mindesten der Umstand, daß er zur Ohrenheilkunde nicht nur auf dem Wege einer individuellen, rein wissenschaftlichen Entwicklung gelangte, sondern daß er mit seinem Fache auch durch tiefer seelische, künstlerische Bande verbunden war. Gerade dieser Umstand hat auch seiner wissenschaftlichen Arbeit das charakteristische Gepräge gegeben. Denn so vielseitig auch seine geistigen Interessen waren, er kehrte doch immer und immer wieder zu seinem Lieblingsthema, zur Sinnesphysiologie des Ohres zurück. Auf diesem Gebiete hat nun auch Viktor Urbantschitsch seine letzte Größe erreicht. Daß ihm das gelang, verdankte er nicht zum wenigsten seiner eminenten musikalischen Begabung. Diese Begabung veranlaßte ihn aber nicht nur, die sich ihm aufdrängenden Fragen mehr wissenschaftlicher Natur zu bearbeiten, sie drängte auch nach künstlerischer Äußerung, und eine Reihe trefflicher Lieder gibt Kunde von seiner kompositorischen Tätigkeit.

So gehört denn Viktor Urbantschitsch zu jenen wenigen Männern, bei denen die wissenschaftliche Betätigung einem seelischen Bedürfnis entspringt, und wenn man von irgend jemand behaupten kann, daß er mit dem ganzen Herzen an seinem Fache hänge, so gilt dies in höchstem Maße für Viktor Urbantschitsch, denn kein Fach der Medizin entsprach seinen persönlichsten Neigungen in dem Grade wie die Ohrenheilkunde. Und gerade diese harmonische Verbindung von Kunst und Wissenschaft, diese innige Verflechtung von Wollen und Müssen gab dem Menschen Viktor Urbantschitsch die Geschlossenheit des Wesens, die ruhige Energie, die ihn stets ohne eine Spur von hitziger Aggressivität oder neiderfüllter Intriguensucht seine Wege gehen ließ; sie gab ihm auch das Sonnige und Milde in seinem Wesen, das im frohen Bewußtsein des eigenen Wertes ihn fremdes Verdienst stets rückhaltslos anerkennen ließ, denn manche seelischen Zweifel und Kämpfe blieben ihm infolge dieser glücklichen Fügung erspart. So klingt denn das Leben dieses Mannes harmonisch aus, wie es harmonisch durchlebt wurde, und nichts konnte ihm seinen Lebensabend in höherem Grade verschönen als die Erkenntnis, daß er nicht vergebens gelebt habe, nicht vergebens für die anderen, nicht vergebens für sich selbst. Und mit dieser Erkenntnis scheiden auch wir von Viktor Urbantschitsch. Hans Brunner.

Am 12. Mai hat in Nürnberg die Verschmelzung der „Deutschen otologischen Gesellschaft“ mit dem „Verein deutscher Laryngologen“ stattgefunden. Die vereinigte Gesellschaft heißt jetzt: „Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte“.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. Heft 4.

Der Báránysche Zeigeversuch.

Sammelreferat

von

Dr. **Seng,**

Assistent der neurolog. Abteilung (Prof. Otfrid Foerster)
des Allerheiligen-Hospitals in Breslau.

(Fortsetzung und Schluß.)

1911 beschrieb Bárány (27) einen Symptomenkomplex, welchen er bei der Meningitis cystica serosa der Kleinhirnbrückenwinkelgegend fand: auf der erkrankten Seite Herabsetzung des Gehörs, Ohrensausen, Schwindel, bisweilen Herabsetzung der vestibulären Erregbarkeit, Hinterkopfschmerzen, Druckempfindlichkeit an oder hinter (39) dem Warzenfortsatz und Vz. des Handgelenks bei abwärts gekehrter Vola nach außen. Die Zr. nach innen fand er ebenfalls bei abwärts gekehrter Vola aufgehoben, bei aufwärts gekehrter erhalten. Erklärt wird dieser Komplex durch eine Druckerhöhung in der von der Meningitis cystica serosa betroffenen und durch entzündliche Verklebungen nach allen Seiten abgeschlossenen Cysterna pontis lateralis, welche dadurch zustande kommt, daß unter dem Einfluß der Entzündung vermehrt Liquor produziert wird, während durch den wachsenden Druck die an der Resorption beteiligten Gefäße komprimiert werden und so die Resorption herabgesetzt wird. Diese Anschauung scheint ihre Bestätigung zu finden in dem therapeutischen Erfolg der Lumbalpunktion, welche durch Sprengung der Verklebungen eine Unterbrechung des Circulus vitiosus herbeiführt. Beyer und Lewandowsky (67) allerdings bestreiten nicht nur, je diesen Symptomenkomplex gesehen zu haben — was ja belanglos ist, denn, wenn Bárány ihn gesehen hat, so existiert er eben —, sondern sie bestreiten auch die theoretischen und praktisch therapeutischen Folgerungen Báránys.

Ebenso können bei luetischen Affektionen Kleinhirnsymptome und solche, die man auf den Nervus vestibularis beziehen muß, in beliebiger Kombination auftreten. Beck (55) glaubt, speziell

das Fehlen der Drehreaktion bei normaler kalorischer Reaktion und richtigem spontanem Zeigen gerade bei Lues häufig gesehen zu haben, wobei der Sitz der Affektion vorläufig unklar bleibt, während er an anderer Stelle den Ausfall der Zr. für eine Richtung als einen bei Meningitis luetica nicht seltenen Befund beschreibt. Hier liegt also eine reine Kleinhirnwirkung vor, vorausgesetzt, daß man eine Labyrinthschädigung ausschließen kann, die, wie wir gesehen haben, gelegentlich die gleiche Störung hervorbringen kann. Demgegenüber ist das von Beyer (68) bei Meningitis luetica beschriebene Fehlen jeder Zr. wohl sicher auf den Nervus vestibularis zu beziehen.

Wenn es heute als sicher erwiesen gelten kann, daß das Großhirn an der Ausführung der Zeigebewegung beteiligt ist und daß durch lokale Störung der Großhirnrindenfunktion Vz. hervorgerufen werden kann, so sind für das Studium dieser Zusammenhänge, wie auch Albrecht betont, Schädelschüsse ein völlig ungeeignetes Material, da man, wie schon erwähnt, die Ausdehnung der direkten Verletzung nicht annähernd abzuschätzen vermag und auch nie beurteilen kann, inwieweit Contrecoupwirkung am Zustandekommen des vorliegenden Bildes beteiligt ist.

Auch sind die Befunde der verschiedenen Beobachter, wie nicht anders zu erwarten, außerordentlich verschieden; während z. B. Beck, Rothmann, Gerstmann u. a. Stirnhirnverletzungen sahen, bei welchen Vz. bestand, sah Foerster (81) es selten, Stiefler (123) niemals, und auch Kleist (99) äußert sich in seinem Referat sehr zurückhaltend; und während Rothmann an Hand seines Falles von Parietalhirnverletzung eine Lokalisation der Richtungsempfindungen im Parietalhirn annimmt, berichten Foerster und Stiefler übereinstimmend, bei Läsionen dieser Gegend Vz. nur von inkonstanter Richtung und Größe gesehen zu haben. Jedenfalls haben Befunde wie die von Udvarhelyi (139) allgemeine Bedeutung nicht. Insbesondere der Behauptung, daß Vz. bei fast allen Schädelverletzungen beobachtet wird, dürfte wohl von den meisten Beobachtern widersprochen werden, und dann weichen seine Befunde, die doch nur einen sehr kleinen Teil seines anscheinend sehr großen Materials umfassen, doch zu sehr von denen aller anderen Autoren ab. Die Schädelverletzten eignen sich demnach nicht zum Studium des Einflusses des Großhirns auf den Zv. Nur zwei Befunde, welche an Hirnverletzten erhoben wurden, möchte ich hervorheben: 1. Die Beobachtung, daß bei Rindenepilepsie spontanes Vz. in der gesunden Extremität, meist nach außen bei erhaltener Zr. vorkommt (Brunner [75]), ein Befund, den man m. E. vorläufig nicht erklären kann, und zweitens, daß paretische Glieder auf vestibuläre Reize stärker reagieren als nicht pare-

tische, weil für jene der korrigierende Einfluß des Großhirns geschwächt ist. Auf diese Tatsache, welche Brunner (63) unter Hinweis auf Stiefler anführt, komme ich später zurück.

Ehe wir uns den experimentellen Untersuchungen über die vorliegenden Fragen zuwenden, welche den bei weitem größten Wert für uns haben und denen gegenüber auch die spärlichen Fälle von Hirntumoren an Bedeutung zurücktreten, kurz einige Worte über das Wesen des zerebralen Vz.s: Die vom Großhirn dem Kleinhirn zuströmenden Impulse sind richtig nur unter der Voraussetzung, daß die in Betracht kommenden antagonistischen Kleinhirnzentren in Ruhe einander das Gleichgewicht halten — die ideale Stellung jedes Gelenkes hierfür bei willkürlicher Bewegung oder Haltung ist die Mittelstellung (47) —, andererseits kann das Tonusverhältnis der zerebellaren Zentren nur dann der Richtungsvorstellung entsprechen, wenn die zuleitende Bahn vom Großhirn her funktionstüchtig ist. Ist sie das nicht, vermag also das Großhirn nicht in ausreichendem Maße die Tonusdifferenz der Zentren aufrecht zu erhalten, so werden diese automatisch dem Gleichgewichtszustande zustreben und das Gelenk wird sich der Stellung nähern, in welcher dieser Gleichgewichtszustand besteht, d.h. der Mittelstellung. Wenigstens muß man sich nach den Bárányschen Vorstellungen den Mechanismus so vorstellen.

Dementsprechend erfolgt das zerebrale Vz. nach der Mittelstellung des betreffenden Gelenkes zu, das zerebellare stets nach der gleichen Richtung, nämlich derjenigen des Zentrums, dessen Tonus überwiegt.

Stiefler und Brunner fanden dieses Vz. nach der Mittelstellung zu bei Hirnverletzten bestätigt bei Störung der Tiefensensibilität, Brunner außerdem bei ausschließlicher Störung der Oberflächensensibilität, welche, wie wir ja wissen, ebenfalls einen bedeutenden Anteil an der Koordination der Bewegung hat. Hier muß man wohl an eine Läsion desjenigen Gebietes denken, innerhalb dessen den Zellen, welche den Impuls für das Kleinhirn entsenden, die für dessen richtige Gestaltung notwendigen Merkmale zufließen.

Ebenso nun wie Bárány sich wohl die Hauptstütze seiner Anschauungen über die Lokalisation im Kleinhirn durch Anwendung der Trendelenburgschen Abkühlungsmethode schuf, so haben sich Albrecht, Blohmke und Reichmann, Max Mann sowie Czasz und Podmaniczky dieser Methode am Großhirn bedient.

1917 gaben Czasz und Podmaniczky (138) die Beschreibung eines Symptomenkomplexes, den sie bei einseitiger Stirnverletzung gefunden hatten: Meist spontan richtiges Zeigen, Fehlen der Zr. nach der Seite der Verletzung bei vestibulären

Reizen, und bei künstlicher Abkühlung des Stirndefekts Vz. beider Arme nach der entgegengesetzten Seite. Albrecht (1) hat in sieben Fällen Stirndefekte abgekühlt und davon bei zwei Fällen Vz. des gekreuzten Armes nach außen gefunden. Seine Resultate stimmen am besten mit denen von Blohmke und Reichmann (70), sowie Max Mann (104) überein.

Außerdem wies Neumann (108) auf einen operierten Fall von Osteom der Stirnhöhle hin, bei dem sich im Anschluß an die Operation ein Stirnhirnabszeß entwickelte, der ebenfalls operiert wurde. Nach der Operation bestand spontanes Vz. entsprechend der kontralateralen Kleinhirnhemisphäre, das später jedesmal bei der Tamponade durch leichten Drück reproduziert werden konnte.

Nach diesen Befunden und Versuchen es als erwiesen anzusehen, daß in der Großhirnrinde eine Lokalisation nach Richtungen vorhanden sei, ebenso wie im Kleinhirn, scheint mir übereilt. Denn wir wissen zwar aus den wenigen Fällen, in denen es möglich war, die Größe der in ihrer Funktion gestörten Stelle halbwegs abzuschätzen (Abkühlung, Druck), daß Abkühlung eines Teiles der Stirnhirnrinde bisweilen zu Vz., meist des kontralateralen Armes nach außen, selten nur des homolateralen Armes führt. Aber erstens war das Gehirn vorher in jener Gegend stets stark geschädigt gewesen und wir wissen nicht das geringste über seine Funktionsfähigkeit zur Zeit des Versuches. Zweitens kennen wir bei den meisten Versuchen gar nicht genau die abgekühlte Stelle, denn es wurde ja durch die darüberliegende Haut hindurch abgekühlt. Drittens hat die Abkühlung in einer Reihe von Fällen gar nicht zu Vz. geführt, womit man nur etwas anfangen könnte, wenn man die Lage der Stellen, deren Abkühlung wirksam war, vergleichen könnte mit der Lage der unwirksamen. Und endlich ist Vz. gar nicht in allen Richtungen beobachtet worden, sondern fast stets nach außen, was gleichzeitig einer Annäherung an die Mittelstellung des Gelenkes entspricht — denn es wurde wohl stets im Schultergelenk geprüft —, so daß die Richtung des Vz.s hier möglicherweise nicht nach dem Raum orientiert wäre, sondern lediglich der Mittelstellung zustrebte.

Aller Wahrscheinlichkeit nach ist, wie Brunner hervorhebt, das ganze Gehirn am Zv. beteiligt, und das Lokalisieren im Großhirn, so wie es durch Bárány für das Kleinhirn geschehen ist, würde die gleichen Folgen haben wie bei der Praxie und Gnosie, d. h. die Vorstellung wäre eine viel zu primitive, um die beobachteten Tatsachen physiologisch erklären zu können.

Das von Bárány (43) beobachtete Vz. des Kopfes nach der Seite des Herdes bei Hemiplegikern, welches jedoch nur beim Erheben des nach vorn geneigten Kopfes auftritt, hat nichts

mit einer Vertretung von Richtungen im Großhirn zu tun, sondern ist, wie schon Neurath in der Diskussion zu dem B.schen Vortrag betont, wohl auf die gleiche Ursache zurückzuführen, wie die bei Hemiplegien beobachtete habituelle Neigung des Kopfes zur Seite des Herdes, nämlich die Lähmung der kontralateralen Strecker.

Was nun die Rolle der Psyche beim Zv. anbelangt, so trat sie wohl in den Vordergrund bei der diagnostisch sehr wichtigen Beobachtung Báránys (9), daß häufig die Störungen des Zv.s nur im Verlauf der Reaktionsbewegung in Erscheinung traten, d. h. neben den Fällen mit spontanem Vz. bei normaler oder gestörter Zr. fand er solche, welche spontan richtig zeigten, aber bei kalorischer oder Drehstuhlprüfung Ausfallserscheinungen boten, die eine organische Läsion des Vestibularapparates bzw. des Kleinhirns erkennen ließen. Erklärt hat Bárány diesen Tatbestand mit einer zerebralen Korrektur, welche beim spontanen Zeigen das Abweichen verhindern soll, was ihr jedoch beim reaktiven Zeigen nicht gelingt.

Unmittelbar darauf bestätigte Reich (111) den Befund Báránys und teilte mit, daß in derartigen Fällen auch das spontane Zeigen pathologisch ausfalle, wenn man die Aufmerksamkeit von der Zeigebewegung ablenke, etwa dadurch, daß man den anderen Arm eine möglichst große, komplizierte, d. h. die Aufmerksamkeit möglichst stark auf sich ziehende Bewegung ausführen lasse.

Wir müssen uns also diese Vorgänge so vorstellen, daß, um ein beliebiges Beispiel zu nehmen, eine wohl meist leichte Störung des Kleinhirns besteht, welche das „Zentrum“ für eine Bewegungsrichtung schädigt, so daß die beiden antagonistischen „Zentren“ nicht mehr das gegenseitige Tonusverhältnis haben, welches zu den vom Großhirn herkommenden Impuls paßt. Der Impuls vom Großhirn für das Kleinhirn setzt gewissermaßen ein anderes als das tatsächlich vorhandene Tonusverhältnis der betreffenden „Zentren“ voraus. Und nun wird ein Faktor von Bedeutung, der in diesen Fragen fast ganz vernachlässigt und eigentlich nur von Bauer und Schilder erwähnt worden ist: die individuelle Verschiedenheit, die sich darin äußert, wie weit die zentripetalen Merkmale über die augenblickliche Stellung des geprüften Gelenkes bei Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf die Zeigebewegung ins Bewußtsein treten können. Durchlaufen sie lediglich den zerebralen Reflexbogen ohne in nennenswertem Maße ins Bewußtsein erhoben zu werden, so wird der Patient vorbeizeigen, oder der Arm wird, wenn er ihn mit geschlossenen Augen ruhig ausgestreckt hält, spontan allmählich abweichen (91), worauf ebenfalls Bárány zuerst aufmerksam gemacht hat. Je mehr jedoch das betreffende Individuum fähig ist, die zentri-

petalen Merkmale bewußt zu verwerten, je mehr ihm also bewußt wird, daß Gelenkstellung und Richtungsvorstellung nicht harmonieren, in um so höheren Grade wird eine Korrektur eintreten und das Vz. verschwinden.

Beim reaktiven Zeigen wird die vorhandene Störung auf jedenfall zutage treten.

Darauf, daß die zentripetalen Merkmale, auch ohne ins Bewußtsein zu treten, rein auf dem Wege des zerebralen Reflexbogens, ständig eine gewisse korrigierende Wirkung auf das Kleinhirn ausüben, weist der oben erwähnte übereinstimmende Befund von Brunner und Stiefler hin, nach welchem infolge zerebraler Läsion paretische Glieder auf vestibuläre Reize stärker reagieren als gesunde. Denn dies ist nur durch Unterbrechung des zerebralen Reflexbogens zu erklären.

Das Gegenstück zur Reproduktion eines durch zerebrale Korrektur verdeckten Vz.s durch Ablenkung der Aufmerksamkeit ist die schon frühzeitig von Bárány (4, 5) mitgeteilte Tatsache, daß in Fällen von spontanem Vz. doch der Finger-Nasenversuch richtig ausfällt. Wenn das Ziel am eigenen Körper liegt, so ist natürlich in jedem Moment der Bewegung eine genaue Kontrolle der Stellung von Hand und Nase zueinander möglich, intakte Sensibilität vorausgesetzt. Wenn dagegen das Ziel außerhalb liegt, so erfolgt die Kontrolle lediglich durch Vergleich der sensibeln Merkmale der gerade ausgeführten Bewegung mit der Richtungsvorstellung, eine sehr viel kompliziertere und deshalb leichter versagende Leistung. Daß es übrigens auch von dieser Regel Ausnahmen gibt, haben Goldstein und Reichmann (91) an einem Fall gezeigt. Mit Unrecht führt übrigens Rothmann (117) seinen Fall von Adenokarzinom im Auswärtszentrum eines Armes als Beispiel für zerebrale Korrektur an. Denn dort waren auch die Zeigereaktionen normal, der Mechanismus also ein völlig anderer, vorläufig unerklärlicher.

Die Frage, wie ein spontanes Vz. bei offenen Augen, wie Goldstein und Reichmann (91) es beobachtet haben, zu erklären ist, muß wohl offen bleiben.

Für das Problem der Abhängigkeit der Reaktionsbewegung von Vorgängen in der psychischen Sphäre sind drei Beobachtungen von Bedeutung: Einmal diejenige Löwensteins (101), daß die subjektive Reaktion bei druckerhöhenden Prozessen der hinteren Schädelgrube häufig herabgesetzt, dagegen die motorische Erregbarkeit erhöht ist. Und zweitens die Feststellung Schilders (128), daß sich in einem Falle von Kopfschuß am linken Ohr, mit Nystagmus nach beiden Seiten, spontanem Vz. beiderseits nach links und normaler Zeigereaktion, das Vz., das offenbar auf einer leichten Kleinhirnschädigung

beruhte, durch Suggestion in Hypnose verschwand, ebenso nach der Hypnose auf ein verabredetes Kennwort hin, während sonst wieder vorbeigezeigt wurde, und daß es ebenso gelang, kalorisches Vorbeizeigen zu unterdrücken. Schilder erklärt dies damit, daß die „eingeengte Aufmerksamkeit in der Hypnose" eine „bessere Auswertung sensibler Reize" ermögliche. Hierzu kommt drittens der Fall Schilders, in dem infolge einer Labyrinthstörung spontaner Nystagmus und spontanes Vz. beiderseits nach rechts und gleichzeitig eine Halluzinose bestand, deren Inhalt ganz offenbar unter dem Einfluß der Labyrinthstörung (unbekannter Genese) stand.

Daß die Fälle Bauers (52), in welchen außer Zeigeanomalien noch andere Kleinhirnsymptome (Adiadochokinese, Störung der Gewichtsschätzung) wirklich rein psychogene funktionelle Zustände waren, möchte ich bezweifeln. Ebenso kann ich mich in dem Falle Becks (58) nicht davon überzeugen, daß eine „Neurose" vorlag.

Daß in Fällen mit Zeigeanomalien auch im übrigen ausgedehnte Störungen der räumlichen Anschauung bestehen können, hat v. Weizsäcker (140) gezeigt, dessen Fall in der ganzen mir bekannten Literatur der einzige ist, der mit Rücksicht auf die Pathologie der räumlichen Anschauung in ihrer Gesamtheit untersucht wurde. Leider läßt er sich vorläufig im einzelnen noch nicht verwerten, da infolge ungünstiger äußerer Verhältnisse die Untersuchung teilweise in großen Abständen vorgenommen werden mußte.

Zur Methodik ist manches veröffentlicht worden. Von Wichtigkeit ist, abgesehen von den ersten Angaben Báránys, einmal die erwähnte Reichsche (111) Methode zur Ausschaltung der zerebralen Korrektur, dann der von Güttich (95) auf Grund seiner oben angeführten Beobachtungen und Erwägungen konstruierte Drehstuhl, welcher es ermöglicht, ein Labyrinth konzentrisch in die Drehachse einzustellen, ferner die Anwendung der Kobrakschen Methode der Spülung mit kleinen Wassermengen auch beim Zv. (Grahe [96]), und schließlich der von Rothmann (120) angewandte Greifversuch, welcher sich bei Schwerkranken zur groben Orientierung gut eignet, wenn der eigentliche Zv. zu anstrengend ist. Die übrigen Publikationen sind praktisch von geringer Bedeutung.

Leider ist es vorläufig ganz unmöglich, sich ein abschließendes Urteil darüber zu bilden, was eigentlich das Vz. bedeutet. Denn in fast allen veröffentlichten Fällen wissen wir nichts darüber, ob die Versuchsperson eine richtige Vorstellung von der Lage des Zieles im Raum hatte und lediglich eine Koordinationsstörung vorlag, oder ob sie das Ziel an eine falsche Stelle im Raum verlegte und deshalb am materiellen Ziel vorbeigezeigt

wurde, was man nicht einfach als Koordinationsstörung bezeichnen könnte, da die Vorstellung von der Lage des Zieles verändert war, während die ausgeführte Bewegung mit dieser falschen Vorstellung im Einklang stand.

Man muß hier verschiedene Dinge auseinanderhalten: Eingangs führte ich aus, die Voraussetzung für das Zustandekommen jeder willkürlichen Bewegung sei die Vorstellung derselben, welche sich zusammensetze aus der räumlichen Vorstellung und den Erinnerungsbildern aller durch diese Bewegung hervorgerufenen sensibeln Eindrücke. Vielfach besteht eine ausgesprochene Abneigung gegen eine derartige Zerlegung einer zustandegekommenen Vorstellung in Teilvorstellungen. Die endgültige Vorstellung, in unserem Falle die der Bewegung, tritt ja natürlich als etwas durchaus Einheitliches und nicht als Summe von Einzelbestandteilen in unser Bewußtsein, und doch scheint mir ein eigener Versuch, den ich vielleicht hier im Schlußwort anführen darf, sehr klar die Berechtigung der Annahme einer Verschmelzung von räumlicher Vorstellung und Erinnerungsbildern beim Zustandekommen der endgültigen Bewegungsvorstellung zu erweisen: Zunächst sitze ich ruhig mit geschlossenen Augen auf dem Drehstuhl und führe den Zeigeversuch in vertikaler Richtung mit dem einen Arm aus, mit normalem Resultat. Darauf lasse ich mich bei geschlossenen Augen zehnmal nach rechts drehen. Beim Anhalten tritt kräftiger Drehschwindel auf, ohne daß ich bestimmt sagen könnte, welche Richtung die Eigendrehempfindung hat. Bei sofortiger Ausführung des Zv.s im Arm in vertikaler Richtung zeige ich richtig. Bei Wiederholung des Versuches gleiches Resultat (dabei ist die Nystagmusreaktion stets normal). Dasselbe Ergebnis wurde bei Herrn Dr. Pulvermacher von der Ohrenabteilung erzielt, welcher mir bei den Versuchen half. Nun ist es natürlich nicht merkwürdig, daß bei Personen, die über den Zv. Bescheid wissen, zwar der Nystagmus, auf den sie ja keinen Einfluß haben, zustandekommt, nicht aber das Vz., welches zweifellos durch Korrektur verhindert wird; das ist aber für uns belanglos. Wichtig scheint mir jedoch, was mich der Versuch durch Selbstbeobachtung lehrte, über die Art, wie ich es in beiden Fällen, vor und nach dem Drehen, erreichte, daß ich das Ziel richtig traf. Vor dem Drehversuch hatte ich eine ganz klare Vorstellung von der Lage des Zieles vor mir im Verhältnis zu meinem Körper. Meine Aufmerksamkeit war fest auf diesen Punkt außerhalb meines Körpers gerichtet. Es kam mir keinen Moment ins Bewußtsein, wie ich die Bewegung ausführte. Während des Drehschwindels nun schien es mir, als hätte ich überhaupt keine Vorstellung von meiner, meines Armes oder des Zieles Lage, ich bemühte mich auch bestimmt

nicht, nun nach links vorbeizuzeigen, wobei ich das physiologische Vz. nach rechts hätte korrigieren können, da meine räumliche Orientierung dazu viel zu sehr gestört war. Sondern ich erinnere mich genau: Klar zum Bewußtsein kam mir lediglich das Gefühl, welches ich in meinem Arm hatte als ich nach Aufhören der Umdrehung mit dem Zeigefinger (bei geschlossenen Augen) das Ziel berührte, und daß ich, nachdem ich den Arm gesenkt hatte, durch die folgende Bewegung lediglich das Gefühl im Arm wiederzubekommen strebte, das ich bei der Ausgangsstellung gehabt hatte, was genau so sicher und ohne jede bewußte Korrektur im Bewegungsverlauf gelang, wie bei der Zielbewegung vor der Drehung.

Also im ersten Falle (vor der Drehung) prävalierte im Bewußtsein durchaus die räumliche Vorstellung, im zweiten (nach der Drehung) die Erinnerung an die mit der Ausgangsstellung verknüpften sensibeln Merkmale als bestimmendes Moment für die Richtung der Bewegung.

Nun bestehen große individuelle Verschiedenheiten bezüglich der Fähigkeit, bei der Ausführung bestimmter Bewegungen ohne Augenkontrolle die Erinnerungsbilder von sensibeln Merkmalen zu verwerten, wovon man sich leicht auf verschiedenen Gebieten: Sport, Spielen von Musikinstrumenten usw. überzeugen kann.

Versuchspersonen, die durch das Gefühl der Unsicherheit infolge des Drehschwindels bewogen bei der Ausführung der Zeigebewegung sich überwiegend an das Lagegefühl des Armes halten, werden nach der Umdrehung dazu neigen, richtig zu zeigen. Für solche dagegen, die dies nicht können, gilt wohl das Resultat des Freyschen Versuches, nämlich, daß sie nach Umdrehung das Ziel an eine falsche Stelle des Raumes projizieren und deshalb vorbeizeigen.

Mindestens zu einem Teil also wäre beim normalen Menschen das Vz. nach Umdrehung eine psychisch bedingte Angelegenheit, denn man kann nicht von Koordinationsstörung sprechen, wenn die Versuchsperson sich über die Lage des Zieles täuscht, aber bezüglich dieser vermeintlichen Lage des Zieles richtig zeigt. Wieweit nun noch eine Koordinationsstörung dazukommt, bedingt durch eine rein physiologische Änderung des Tonus eines Kleinhirn-„Zentrums", wobei sich also das Großhirn, wenn man so sagen darf, nicht über die Lage des Zieles, sondern über den vorhandenen Tonus der kollateralen Synergisten, soweit er vom Kleinhirn abhängt, täuscht, ist, soweit ich sehe, noch nicht zu entscheiden. Mein Versuch lehrt in dieser Richtung natürlich nichts. Denn eine rein physiologische Wirkung würde dabei in genau der gleichen Weise korrigiert werden, wie wir dies bei den Reichschen Befunden gesehen haben. Ich finde auch nichts in der Kasuistik, was uns in dieser Frage weiter bringt.

Ähnlich scheinen mir die Dinge bei dem kalorischen Vz. zu liegen. Nach dem Schilderschen Befund ist nicht daran zu zweifeln, daß durch Kalorisation beim normalen Menschen eine Änderung der Richtungsvorstellung bewirkt wird, vorausgesetzt, daß alle Menschen sich so verhalten wie Schilder und seine Versuchsperson. Seine Beschreibung ist sehr klar. Andererseits bietet die Kasuistik keinen einzigen Fall mit typischer kalorischer Zr. ohne Schwindelgefühl, welcher daraufhin untersucht worden wäre, ob nicht trotzdem eine Änderung der Richtungsvorstellung eingetreten war, so daß also wiederum die Zeigebewegung der veränderten räumlichen Vorstellung entsprochen hätte, ebenso wie in den Freyschen Versuchen. Es wäre jedenfalls nicht berechtigt, die Fälle von typischem Vz. bei fehlendem Schwindel ohne weiteres so zu deuten, daß hier die räumliche Vorstellung intakt ist, und daß wir es mit einem rein physiologischen Vorgang zu tun haben. Es läßt sich also, wie schon im ersten Teile des Referates betont wurde, auch heute noch nichts anderes über die kalorische Zr. sagen, als daß, wie Foerster sich ausdrückt, die Kalorisation wie eine Verschiebung des Schwerpunktes nach der anderen Seite wirkt, ohne Abschließendes über die Vorgänge dabei im einzelnen sagen zu können.

In Fällen mit Läsionen der am Zv. beteiligten Organe sind exakte Versuche über das, was sich in der psychischen Sphäre abspielt, überhaupt nicht gemacht worden, ebensowenig bei den Abkühlungsversuchen am Großhirn und Kleinhirn. Ehe wir aber für jeden Fall, in dem spontan oder reaktiv vorbeigezeigt wird, wissen, ob dabei die räumliche Vorstellung verändert ist oder nicht, können wir uns kein eingehendes Urteil bilden über die Wege, auf denen Vz. zustande kommen kann. Wir wissen nur, daß es auf rein psychischem Wege, durch suggestive Erzeugung von Drehschwindel, hervorgerufen werden kann; wir können es als wahrscheinlich bezeichnen, daß in gewissen Fällen (Kalorisation, Drehstuhl) eine rein materielle Beeinflussung des Vestibularapparates gleichzeitig vermittels einer psychischen Reaktion und auf rein physiologischem Wege Vz. bewirkt; ob aber Vz. auch ausschließlich auf physiologischem Wege vorkommt, darüber wissen wir vorläufig nichts, denn auch bezüglich der Fischerschen Reaktion herrscht ja bis jetzt keine Klarheit.

Was nun die Bewertung des Bárányschen Zv.s betrifft, so kann man wohl folgendes sagen:

Theoretisch, für das Studium der Pathologie des Raumsinnes, ist er von großem Wert.

Klinisch gibt es, wie die Kasuistik zeigt, Fälle, in denen er geradezu Verblüffendes leistet. Dies werden aber immer nur

vereinzelte Fälle sein, die besonders günstig liegen. In vielen Fällen leistet er infolge der Unmöglichkeit, Herdsymptome von Fernsymptomen zu unterscheiden, nichts, und in zahlreichen Fällen, wo er im Rahmen eines komplizierten Symptomenbildes, zu den übrigen Symptomen passend, steht, ist seine Rolle meist eine bescheidene — vorläufig: denn wenn die Vorgänge auf psychischem Gebiete in den verschiedenen Fällen von Vz. studiert sein werden, wird möglicherweise seine Bedeutung eine viel größere sein als jetzt, wo man ihm wirklich noch keinen großen Wert für die Diagnostik zuschreiben kann, darin möchte ich Beyer und Lewandowsky zustimmen.

Literatur.

A. f. O. = Archiv für Ohrenheilkunde. — M. f. O. = Monatsschrift für Ohrenheilkunde. — Zbl. f. O. = Zentralblatt für Ohrenheilkunde. — B. z. A. = Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses. — Z. f. O. = Zeitschrift für Ohrenheilkunde. — A. f. P. = Archiv für Psychiatrie. — M. f. P. = Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. — N. C. = Neurologisches Zentralblatt. — Z. f. g. N. = Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. — J. f. P. = Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. — Z. f. N. = Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. — M. Kl. = Medizinische Klinik. — W. m. W. = Wiener medizinische Wochenschrift. — W. kl. W. = Wiener klinische Wochenschrift. — D. m. W. = Deutsche medizinische Wochenschrift.

1. Albrecht: Über die Beeinflussung des Bárán振schen Zeigeversuchs vom Großhirn, spez. vom Stirnhirn aus. A. f. O., 1920, Bd. 106, S. 1.

2. Alexander: Vestibuläre Störungen bei hereditärer Lues. (Österr. otol. Ges., 1911.) M. f. O., 1912, S. 46.

3. Anton: Kleinhirnreflexe bei Agenesie des Kleinhirns. N. C., 1911, S. 1336.

4. Bárány: Neue Untersuchungsmethoden, die Beziehungen zwischen Vestibularapparat, Kleinhirn, Großhirn und Rückenmark betreffend. W. m. W., 1910, Nr. 35.

5. Bárány: Der Vestibularapparat und seine Beziehungen zu Rückenmark, Kleinhirn, Großhirn. N. C., 1910, S. 748.

6. Bárány: Ver. f. Psych. u. Neurol. in Wien, 1910. W. kl. W., 1910, S. 1060.

7. Bárány: Operativ geheilter Kleinhirnabszeß. W. kl. W., 1910, S. 1822.

8. Bárány: Demonstration zur diagnostischen Verwertung des Zeigeversuchs. (Ges. d. Ärzte in Wien, 1910.) W. kl. W., 1911, S. 911.

9. Bárány: Deutsche otolog. Ges., 1911. Zbl. f. O., 1911, Bd. 9, S. 432.

10. Bárány: Über Lokalisation im Kleinhirn. W. m. W., 1911, S. 2129.

11. Barány: Ver. f. Psych. u. Neurologie in Wien, 1911. W. kl. W., 1911, Nr. 5.

12. Bárány: Ges. f. innere Medizin und Kinderh. in Wien, 1911. W. kl. W., 1911, S. 223.

13. Bárány: Beziehungen zwischen Vestibularapparat und Zerebellum. N. f. O., 1911, S. 505.

14. Bárány: Stirnhirntumor mit Kleinhirnsymptomen. W. kl. W., 1911, S. 1173.

15. Bárány: Läsion der linken Kleinhirnhemisphäre durch Schädeltrauma. M. f. O., 1911, S. 227.

16. Bárány: Rechtsseitiger Kleinhirnabszeß. Zbl. f. O., 1911, S. 233; M. f. O., 1911, S. 217.

17. Bárány: Eine bisher unbekannte Funktion der Otolithenapparate. (Österr. otol. Ges., 1911.) M. f. O., 1911, S. 458.
18. Bárány: Demonstration zur Methodik. (Österr. otolog. Ges., 1911.) Zbl. f. O., Bd. 9, S. 187.
19. Bárány: Experimentelle Alkoholintoxikation. M. f. O., 1911, S. 959.
20. Bárány: Direkte reizlose Ausschaltung der Kleinhirnrinde nach der Methode von Trendelenburg. (Österr. otolog. Ges., 1911.) Zbl. f. O., Bd. 9, S. 310.
21. Bárány: Temporäre reizlose Ausschaltung der Kleinhirnrinde mittels Abkühlung, nachgewiesen durch den Zeigeversuch. (Ges. d. Ärzte in Wien.) W. kl. W., 1911, Nr. 14, S. 512.
22. Bárány: Temporäre Abkühlung der Kleinhirnoberfläche. (Ges. d. Ärzte in Wien.) W. kl. W., 1913, Nr. 11, S. 439.
23. Bárány: Verein für Psychyatrie und Neurologie in Wien (Demonstration). W. kl. W., 1911, S. 1173.
24. Bárány: Vestibularapparat und Nervensystem. (Ges. deutscher Nervenärzte, 1911.) Z. f. g. N., Referat, Bd. 4, S. 163.
25. Bárány: Neue Methode zur Prüfung der spontanen Kopfbewegungen und der Reaktionsbewegungen des Kopfes bei vestibularem Reiz. (Österr. otol. Ges., 1911.) M. f. O., 1912, S. 35.
26. Bárány: Demonstration eines Drehstuhles. (Österr. otol. Ges., 1912.) M. f. O., 1912, S. 290.
27. Bárány: Über einen neuen Symptomenkomplex. W. kl. W., 1911, S. 1815.
28. Bárány: Der Báránysche Symptomenkomplex, seine Diagnose und Therapie, Ätiologie und Prognose. (D. otol. Ges., Hannover, 1912.) M. f. O., 1912, S. 781.
29. Bárány: Die klinische Entwicklung meines Symptomenkomplexes. W. m. W., 1913, 1913, Nr. 34/35.
30. Bárány: Zur Kenntnis des Zeigeversuchs. W. kl. W., 1911, S. 187.
31. Bárány: Spezielle Pathologie der Erkrankung des Kochlear- und Vestibularapparates. Lewandowsky: Handbuch der Neurologie, Bd. 3, S. 811.
32. Bárány: Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphären des Menschen. W. kl. W., 1912, S. 2033.
33. Bárány: Weitere Untersuchungen und Erfahrungen über die Beziehungen zwischen Vestibularapparat und Zentralnervensystem. W. m. W., 1912, Nr. 49/50.
34. Bárány: Beziehungen zwischen Bau und Funktion des Kleinhirns nach Untersuchungen am Menschen. W. kl. W., 1912, S. 1737.
35. Bárány: Differentialdiagnose zwischen basalem Tumor und intramedullärer Erkrankung mit Hilfe der Prüfung der vestibulären Reaktionsbewegungen an einem wegen Verdachtes auf basalen Tumor operierten Patienten. Mitteil. d. Ges. f. innere Medizin und Kinderh. in Wien, 1912, Bd. 11, S. 270; Z. f. g. N., Referat, Bd. 6, S. 799.
36. Bárány: Operierte Kleinhirnzyste mit Ausfall der Zeigereaktion usw. (Ver. f. Psych. u. Neurol. in Wien, 1912.) W. kl. W., 1912, S. 432.
37. Bárány: Ausgeheilter Zerebellarabszeß. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1911, S. 125.
38. Bárány: Kleinhirntumor. W. kl. W., 1911, S. 114.
39. Bárány: Lokalisation in der Rinde der Kleinhirnhemisphäre. D. m. W., 1913, S. 637.
40. Bárány: Erweichung in den lateralen Partien der Med. obl. W. m. W., 1913, S. 2059.
41. Bárány: Trionalvergiftung mit vestib. resp. zerebellaren Symptomen. (Ver. f. Psych. u. Neurol. in Wien.) W. kl. W., 1913, S. 82.
42. Bárány: Fall auf den Hinterkopf, Vorbeizeigen beider oberen Extre-

mitäten und des Kopfes nach oben. (Ges. d. Ärzte in Wien.) W. kl. W., 1913, S. 277.

43. Bárány: Latente Deviation der Augen und Vorbeizeigen des Kopfes bei Hemiplegie und Epilepsie. (Ges. d. Ärzte in Wien.) W. kl. W., 1913, S. 597.

44. Bárány: Dauernde Veränderung des spontanen Nystagmus bei Veränderung der Kopfhaltung. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1913, S. 481.

45. Bárány: Verwendung des Vz.s bei Seitwärtsdrehen des Kopfes (nach Fischer) bei Ausschaltung der Vestibularapparate. (Österr. otol. Ges., 1914.) M. f. O., 1914, S. 717.

46. Bárány: Geheilter Akustikustumor, Pseudoreaktion des Großhirns, Kleinhirnhemmung vom Großhirn ausgehend. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1914, S. 952.

47. Bárány: Die Bedeutung der Assoziationszellen im Kleinhirn. Zbl. f. O., 1916, Bd. 14, H. 9.

48. Bárány: Nachweis der Auslösung der Reinboldschen und der Fischerschen Reaktionen sowie des optischen Vorbeizeigens in der Rinde des Großhirns. Zbl. f. O., Bd. 15, 1917.

49. Bárány, Reich, Rothfeld: Experimentelle Untersuchungen über die vestibulären Reaktionsbewegungen an Tieren. N. C., 1912, S. 1139.

50. Bárány und Rothfeld: Untersuchung des Vestibularapparates bei akuter Alkoholindoxikation und Delirium tremens. Z. f. N., 1914, Bd. 50.

51. Bárány und Wittmaack: Funktionelle Prüfung des Vestibularapparates. D. otol. Ges., 1911.

52. Bauer: Der Báránysche Zeigeversuch und andere zerebellare Symptome bei traumatischen Neurosen. W. kl. W., 1916, S. 1136.

53. Bauer und Schilder: Ein prinzipieller Versuch zur Neurosenlehre. W. kl. W., 1919, S. 497.

54. Bauer und Schilder: Über einige psychophysiologische Mechanismen funktioneller Neurosen. Z. f. N., 1919, Bd. 64, S. 279.

55. Beck: Polyneuritis cerebralis Menieriformis. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1913, S. 685.

56. Beck: Merkwürdiges Verhalten der Labyrinthfunktion und des Zv.s bei mit Salvarsan behandelter Lues. (Österr. otol. Ges., 1913.) M. f. O., 1914, S. 48,

57. Beck: Über isolierte Vestibularausschaltung. (Österr. otol. Ges., 1914.) M. f. O., 1914, S. 959.

58. Beck: Vestibularbefund bei Schrappnellneurose. M. f. O., 1914, S. 1302.

59. Beck: Vestibularbefund bei Stirnhirnverletzung. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1915, S. 439.

60. Beck: Beiderseitige Unerregbarkeit des kochlearen und vestibularen Apparates bei Leukämie. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1915, S. 381.

61. Beck: Statische und akustische Erscheinungen bei isolierter Verletzung der hinteren Zentralwindung. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1915, S. 379.

62. Beck: Zur frontopontinozerebellaren Bahn. M. f. O., 1915, S. 208.

63. Beck: Vestibularbefund bei querem Durchschuß durch das Gehirn. M. f. O., 1915, S. 199.

64. Beck: Kompression des Stirnhirns unter Kleinhirnsymptomen einhergehend. W. kl. W., 1915, S. 191.

65. Beck: Scheitelbeinverletzung mit Kleinhirnbefund. M. f. O., 1916, S. 330.

66. Beck: Stirnhirnverletzung mit Labyrinthbefund. M. f. O., 1916, S. 315.

67. Beyer und Lewandowsky: Über den Báránysche Zeigeversuch. Z. f. g. N., 1913.

68. Beyer: Beiträge zum Báránysche Zeigeversuch. (D. otol. Ges., 1914.) M. f. O., 1914, S. 1118.

69. Blohmke und Reichmann: Beitrag zur differentialdiagnostischen Bedeutung des Báránysche Zeigeversuchs. A. f. O., 1918, Bd. 101, S. 80.

70. Blohmke und Reichmann: Kasuistischer Beitrag zur Frage des Vz.s bei Stirnhirnläsionen. Zbl. f. O., 1919, Bd. 16.

71. Boivie: Nordischer Otologenkongreß, Kopenhagen 1911. Zbl. f. O., Bd. 10, S. 72.

72. Bondy: Die vestibularen Reaktionsbewegungen nach Drehung. Z. f. O., 1920, Bd. 80.

73. Bremme: Ein Beitrag zur Bindearm. M. f. P., 1919, Bd. 45, S. 107.

74. Brühl: Die Funktionsprüfung des Gehörorganes. Handbuch d. spez. Chirurgie des Ohres.

75. Brunner: Zur klinischen Bedeutung des Báránysche̅n Zeigeversuchs. W. kl. W., 1917, S. 1199.

76. Brunner: Zur klinischen Bedeutung des Báránysche̅n Zeigeversuchs. Jahrb. f. Ps. u. N., 1917.

77. Brunner: Erwiderung auf die Arbeit von Bauer und Schilder: Über einige psychophysiologische usw. Z. f. N., 1920, Bd. 66, S. 261.

78. Denker: Über die Funktion des akustischen und statischen Apparates bei einem Falle von Agenesie des Kleinhirns. Z. f. O., 1913, Bd. 69, S. 173.

79. Edgar: Klinische Untersuchungen über die Erkrankungen des Gehörorgans bei Diabetes mellitus. M. f. O., 1915, Heft 4 und 5, S. 225.

80. Fischer: Der Einfluß der Blickrichtung und Änderung der Kopfstellung (Halsreflex) auf den Báránysche̅n Zeigeversuch. W. kl. W., 1914, S. 1169.

81. Foerster: Deutscher Verein für Psych. in Würzburg, 1918. (Diskussion.)

82. Foerster: Therapie der Motilitätsstörungen. Handbuch der Therapie der Nervenkrankheiten, 1916.

83. H. Frey: Vorbeizeigen bei Hysterie. (Österr. otol. Ges.) Zbl. f. O., Bd. 12, S. 180.

84. H. Frey: Über die Beeinflussung der Schallokalisation durch Erregungen des Vestibularapparates. M. f. O., 1912, S. 16.

85. H. Frey: Erfahrungen über die Erkrankungen und Verletzungen des Gehörorganes und der Nase im Kriege usw. W. m. W., 1916, S. 1317.

86. H. Frey: Über einen Fall von Oblongatatuberkel usw. Z. f. g. N., Bd. 21.

87. Gatscher: Apparat zur Demonstration und Prüfung des Zeigeversuchs. M. f. O., 1914, S. 1112.

88. Gatscher: Über die diagnostische Bedeutung der Vestibularisuntersuchung. W. kl. W., 1920, Nr. 15.

89. Gerstmann: Zur Kenntnis der Störungen des Körpergleichgewichtes nach Schußverletzungen des Stirnhirns. M. f. P., Bd. 40, S. 354.

90. Goldstein: Über den zerebellaren Symptomenkomplex in seiner Bedeutung für die Beurteilung von Schädelverletzten. M. m. W., 1915, Nr. 42, S. 1439.

91. Goldstein und Reichmann: Beiträge zur Kasuistik und Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen. A. f. P., Bd. 56, Heft 2.

92. Goldmann: Das Hinterkopftrauma vom Standpunkt des Otologen und des Militärarztes. A. f. O., 1916, Bd. 98, S. 270.

93. Goldmann: Funktionelle Zerstörung des Labyrinthes mit labyrinthären Reizerscheinungen. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1916, S. 431.

94. Güttich: Beobachtungen über die Dauer der Abweichreaktionen bei Reizung des Vestibularapparates. Passows Beiträge, 1919, Bd. 12.

95. Güttich: Neuer Drehstuhl. (D. otol. Ges., 1914.) M. f. O., 1914, S. 1119.

96. Grahe: Beiträge zur kalorischen Auslösung der Vestibularreaktionen. Passows Beiträge, 1920, Bd. 15, Heft 1—6, S. 167.

97. Haike: Berl. Ges. f. Psych. und Nervenheilkunde, 1915.

98. Hegener: Zentrale Vestibularisläsion. (Ärztl. Ver. Hamburg, 1914.) Z. f. g. N., Referat, Bd. 9, S. 751.

99. Kleist: Die Hirnverletzungen in ihrer Bedeutung für die Lokalisation

der Hirnfunktion. (Deutscher Verein für Psych. in Würzburg, 1918.) Z. f. g. N., Ref., Bd. 16.

100. Hofer: Paradoxe galvanische Vestibularreaktion. (Österr. otol. Ges., 1912.) M. f. O., 1912, S. 757.

101. Löwenstein: Zur Kleinhirn- und Vestibularisprüfung nach Bárány. Z. f. g. N., 1914, Bd. 24, S. 534.

102. Löwenstein: Zerebellare Symptomenkomplexe nach Kriegsverletzungen. N. C., 1915, S. 626.

103. Mann, L.: Über die galvanische Vestibularisreaktion. Z. f. g. N., Referat Bd. 6. Heft 2, S, 160.

104. Mann Max: Der Zeigeversuch bei Stirnhirnläsionen. Beiträge zur Anat., Physiol., Pathol. und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses 1919, 13.

105. Mayer: Fall von zerebellaren Ausfallserscheinungen nach Schädeltrauma. M. f. O., 1915, S. 715.

106. de Montet: Über die vestibularen Reaktionen in einem Fall von Läsion der rechten Kleinhirnhemisphäre. Z. f. g. N., Referat, 1913, Bd. 7, S. 444.

107. Neumann: Fehlende Drehnachempfindung. (Österr. otol. Ges., 1911.) M. f. O., 1911, S. 961.

108. Neumann: Diskussionsbemerkung. W. kl. W., 1915, Nr. 7, S. 191.

109. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

110. Leidler: Über die Beziehungen der multipeln Sklerose zum zentralen Vestibularapparat. M. f. O., 1917, S. 254.

111. Reich: Österr. otol. Ges., 1911. (Zur Methodik.) Zbl. f. O., Bd. 10, S. 159.

112. Reichmann: Zur Kasuistik der Kleinhirnverletzungen. A. f. P., 1917, Bd. 57.

113. Reinhold: Abhängigkeit der BáránIschen Zeigereaktion von der Kopfhaltung. Z. f. N., 1914, Bd. 50.

114. Rejtö: Über eine neuere Methode der Unters. des Labyrinthes, 1912.

115. Rejtö: Über die Gleichgewichtsfunktion der Bogengänge. M. f. O., 1914, S. 14.

116. Rhese: Die Kriegsverletzungen und Kriegserkrankungen von Ohr, Nase und Hals. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1918.

117. Rothmann: Zur differentialdiagnostischen Bedeutung des BáránYschen Zeigeversuchs. N. C., 1914, S. 3.

118. Rothmann: Meningozele am Stirnbein. (Berl. Ges. f. Psych. und Nervenh.) Z. f. g. N., Referat, Bd. 11, S. 287.

119. Rothmann: Demonstr. zur Symptomatologie der Stirnhirnschüsse. N. C., 1914, S. 1295.

120. Rothmann: Der Greifversuch und seine diagnostische Bedeutung. Z. f. g. N., Referat, Bd. 11, S. 248.

121. Rohardt: Über Zeige- und Fallreaktionen bei Kleinhirnkranken. Z. f. g. N., Bd. 49, S. 167.

122. Ruttin: Zur Diagnose der Kleinhirntumoren. M. f. O. 1910, Bd. 44, S. 557.

123. Ruttin: Kompensation und Zeigeversuch. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1917, S. 331.

124. Ruttin: Die diffuse Labyrinthentzündung bei der genuinen akuten Otitis. M. f. O., 1913, S. 645.

125. Ruttin: Schläfenlappentumor mit Symptomen einer Erkrankung in d. l. hinteren Kleinhirnbrückenwinkelgegend. (Österr. otol. Ges., 1911.) M. f. O., 1911, S. 752.

126. Ruttin: Über frische traumat. Läsionen des Labyrinths. M. f. O., 1912, S. 475.

127. Sahli: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden.

128. Schilder: Studien über den Gleichgewichtsapparat. W. kl. W., 1918, Nr. 51, S. 1350.
129. Schultz: M. f. P., 1916, Bd. 38.
130. Schultz: Diskussionsbemerkung i. D. Ver. für Psych. Würzburg, 1918. Z. f. g. N., Referat, Bd. 16.
131. Sittig: Zur Symptomatologie der Stirnhirnschüsse. M. Kl., 1916, Nr. 41, S. 1076.
132. Sonntag und Wolff: Anleitung zur Prüfung des Ohres. S. Karger, Berlin 1912.
133. Stiefler: Ergebnisse der Prüfung des Báránysche Zeigeversuchs bei Schußverletzungen des Schädels bzw. des Gehirns. Z. f. g. N., 1915, S. 484.
134. Streit: Über Explosionsschwerhörigkeit. A. f. O., 1918, Bd. 100, S. 189.
135. Streit: Störungen im Gleichgewichtsapparat bei Fällen von Explosionsschwerhörigkeit. A. f. O., 1919, Bd. 104, S. 93.
136. Streit: Abweichung vom normalen Verhalten bei Prüfungen des statischen Apparates und ihre Berücksichtigung für die Beurteilung von Flugzeugführern. A. f. O., 1919, Bd. 104, S. 56.
137. Szasz: Über Vestibularreaktionen. (Österr. otol. Ges.) M. f. O., 1914, S. 41 und 724.
138. Szasz und Podmaniczky: Über die Beziehungen des Stirnhirns zum Zeigeversuch. N. C., 1917, S. 878.
139. Udvarhelyi: Über den ursächlichen Zusammenhang der nach Schädelverletzungen auftretenden Zeigedifferenzen und der tonushemmenden Wirkung der Großhirnrinde. Z. f. N., Bd. 63, H. 3/4.
140. v. Weizsacker: Über einige Täuschungen in der Raumwahrnehmung bei Erkrankung des Vestibularapparates. Z. f. N., 1919, Bd. 64, S. 1.
141. Rhese: Über die traumat. Läsion der Vestibularisbahn, insbesondere über den Sitz der Läsion. Z. f. O., 1914, Bd. 70, S. 262.
142. Berlstein: Kritik der galvanischen Reaktion. (Kongr. poln. Neurol. in Krakau.) M. f. O., 1915, S. 35.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Bing, A.: Über die selektive Schallanalyse und Analoges beim Farbensehen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 6.)

Der Stapes hat die Aufgabe, alle gleichzeitig empfangenen Schallimpulse in resultierenden Kompositionswellen auf die Perilymphe zu übertragen. Diese führt die empfangenen Wellen längs der ganzen „Klaviatur" der Membr. basilar. vorbei, und hierbei bringen die einzelnen Schallkomponenten nur jene Teile zum Schwingen, die je entsprechend gestimmt sind.

B. wirft nun die Frage auf, ob die optischen Medien des Auges den eindringenden weißen Lichtstrahl nicht auch in ähnlicher Weise farbig zerlegen und ein Spektrum an die Retina werfen. Wenn diese neue Theorie des Farbensehens richtig

wäre, dann müßten normaliter für alle Farbstrahlen des Spektrums nervöse Endelemente in der Retina vorhanden sein, welche besonders und spezifisch je nur von einer bestimmten Art Strahlen erregbar und nur für diese aufnahmefähig sind. Wodak (Prag).

Kisch: Reflexus cochleopalpebralis und Ohr-Lidschlag-Reflex. (Pflügers Archiv für Physiologie, Bd. 179, S. 149.)

Der vom Verf. schon früher beschriebene Ohr-Lidschlag-Reflex ist ein Trigeminus-Fazialis-Reflex, während der von v. Bechterew angegebene „Gehörreflex" ein Akustikus-Fazialis-Reflex ist, der durch stärkere Schallreize ausgelöst wird. Der Ohr-Lidschlag-Reflex fehlt infolgedessen bei Pat. mit gewissen Schädelverletzungen, Trigeminusläsionen usw. auch dann, wenn die Hörschärfe unvermindert ist, ist dagegen in Fällen von Taubheit gut auslösbar. Zur Prüfung des „Gehörreflexes" darf ein in den äußeren Gehörgang eingeführtes Instrument nicht verwendet werden, weil hierbei eine unfreiwillige mechanische Auslösung des Ohr-Lidschlag-Reflexes nicht zu vermeiden ist.

Goerke.

---

2. Pathologie und Diagnostik.

Matsui (Mukden): Experimentelle Untersuchung über die Schädigung des Gehörorgans durch Kongestion zum Kopfe. (Mitteilungen aus der Medizinischen Fakultät der Kaiserlichen Universität Kyushu zu Fukuoka in Japan, 1921.)

An Meerschweinchen führte Verf. Kongestion zum Kopfe durch drei verschiedene Methoden herbei: 1. Durchschneiden der beiden Sympathikusstämme am Halse; 2. Anlegen einer Gummischlauchbinde am Halse; 3. Aufhängen des Tieres mit Kopf nach unten.

Bei den lebenswarm fixierten Tieren fand er dann bei normalem äußeren und mittleren Ohr Blutungen in der Schnecke, seltener im Vestibularapparate, Schädigungen der Nervenelemente, und zwar zunächst in den Sinneszellen, Nervenfasern und Ganglienzellen, sekundär am Cortischen Organe in Form von degenerativen Zerfallserscheinungen (Formveränderungen, Schrumpfung, Vakuolisierung, schließlich Zerfall). Am ausgesprochensten sind die Veränderungen an der Spitzenwandung. Abgesehen von dieser letzten Lokalisation gleichen die Veränderungen den durch Giftwirkung (Chinin, Salizyl) von Wittmaack experimentell hervorgerufenen ziemlich genau. Goerke.

Großmann, Fritz: Über Otitis media erysipelatosa. (Passow-Schäfer, Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Patho-

logie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses, Bd. 16, H. 4/6.)

Nasenerysipel (verstopfte Nase, Niesreiz, Kopfschmerz, Fieber), sowohl primäre wie vom Gesicht eingewanderte, gehen oft ohne anginöse Erscheinungen durch den Nasenrachenraum und die Tube auf das Mittelohr über. Großmann beschreibt zwei hierzugehörige Fälle. Primäre Rachenerysipele mit typischen anginösen Erscheinungen und Drüsenschwellungen wandern durch die Tube in die Paukenhöhle, und zwar in 28,6 %. Die Otitis media erysipelatosa ist als Streptokokkenotitis oft hämorrhagisch. Eventuelle Blutblasen sind hellrot oder bläulichrot im Gegensatz zu den meist blauschwarzen der Influenzaotitis. Die Entstehung einer leichten Otitis media von einem Gehörgangserysipel aus ist von Brieger bei vorher intaktem Trommelfell beobachtet worden. Die Fortleitung vom äußeren ins mittlere Ohr erfolgt auf dem Lymphwege. Nicht beobachtet dagegen ist der perforative Durchbruch eines Gehörgangserysipels durch ein vorher intaktes Trommelfell in die Paukenhöhle. Die beschriebenen Fälle dieser Art betreffen entweder Trommelfelle mit alten Narben, Atrophien, Perforationen, oder sind Durchbrüche eines Paukenexsudates von innen nach außen, sei es, daß dieses Exsudat durch tubare Infektion oder durch die äußeren Lymphbahnen veranlaßt wurde. Die Lymphkapillarsysteme des äußeren Gehörganges und des Mittelohres kommunizieren sowohl durch die Trommelfellmembran hindurch als auch am Annulus. Die Otitis media erysipelatosa führt auch zu Knocheneinschmelzungen. Dagegen sind die subperiostalen Abszesse meist ohne Zusammenhang mit der Otitis media erysipelatosa, sondern entstehen vom Gehörgang aus in der Weise, daß sie vom Erysipel am Annulus tendineus oder mehr nach außen durch das Periost hindurch, ähnlich wie bei einem nach hinten durchbrechenden Meatusfurunkel, verursacht werden.

Ein bei akuter Otitis media mit Fieber trotz strengster Asepsis postoperativ im Gehörgang (bei frischer Wunde) auftretendes Erysipel beweist selbst dann nichts für eine frische Infektion, wenn es mit einem Schüttelfrost auftritt. Es soll vielmehr den Operateur dazu anregen, sich den Fall besonders daraufhin anzusehen, ob es sich nicht von vornherein um eine Otitis media erysipelatosa handelte. Die Prognose der reinen Otitis media erysipelatosa ist günstiger als die eines Erysipels als Komplikation anderer Ohrerkrankungen (schon bestehender Mittelohreiterung, die dann exazerbiert). Sie wird jedoch durch die Möglichkeit einer Pyelonephritis getrübt.

Grießmann (Nürnberg).

Beyer, H. (Berlin): Lues des Mittelohres. (Passow-Schäfer, Beiträge, Bd. 16, H. 4/6. Hierzu Tafel mit 7 farbigen Trommelfellbildern.)

Verf. hat acht Fälle beschrieben. Ausgeschlossen wurden Erkrankungen mit luischen Hals-, Nasen-, Rachenaffektionen, bei welchen das Mittelohr sekundär ergriffen sein konnte. Die Diagnose stützt sich auf die Anamnese, positiven Wassermann, das auffallende Ergebnis der Hörprüfung (vielfach nur geringe Störung für Flüstersprache, verkürzte Knochenleitung, Bild der Nervenschwerhörigkeit) und auf die Labyrinthprüfung. Charakteristisch für die Residuen der luischen Hirnerkrankungen sind das Fehlen der gekreuzten Abweichereaktion auf Drehen und Kalorisation. Bei positivem Ausfall dieser Probe verzichtet Beyer auf die Blutuntersuchung. Am Trommelfellbild fällt die magentarote Farbe des Entzündungsherdes entlang des Hammergriffes auf, die von der blutroten Farbe der sekundären Media wohl unterscheidbar ist. Typisch ist ferner der schmerz- und fieberlose Verlauf der Mittelohrerkrankung. In einem Fall mit seit zwölf Jahren zurückliegender Infektion wurden im fadenziehenden Sekret, das von einem kleinen, scharf umschriebenen, ulzerösen Defekt unterhalb des Umbo stammte, Spirochäten nachgewiesen. Doch kann die Erkrankung schon in den ersten Wochen nach der Infektion einsetzen und zu schweren Hörstörungen führen. Ein Pat. mit zwei Monate zurückliegender Infektion hatte bei fast normalem Hörbefund und frischer ulzerierender Mittelohrlues schon deutlich das Fehlen der gekreuzten Abweichereaktion als Zeichen der meningealen Infektion.

Grießmann (Nürnberg).

Flesch, J.: Die Neuritis des Ganglion geniculi am Fazialisknie. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 3.)

Die Symptomenfolge: Schmerzen im Ohr, Fazialisparese, Herpes zoster im Quintusgebiet, Geschmacksstörungen und Trigeminusschmerzen hält F. bedingt durch einen neuritischen oder hämorrhagischen Prozeß des Ganglion geniculi am Fazialisknie. Verf. hat in den letzten Jahren einige solcher Fälle gesehen und meint, daß das Krankheitsbild keine andere Lokalisation zulasse.

Wodak (Prag).

Barth: Wird die Erwerbsfähigkeit durch Schwerhörigkeit beeinflußt? (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 285 ff.)

Entgegen der vielfach in Gutachterkreisen und bei Behörden vertretenen Ansicht, daß Schwerhörige, die sonst gesund und kräftig sind, in ihrer Erwerbsfähigkeit nicht wesentlich beinträchtigt seien, vertritt B. die Ansicht, daß Schwerhörige in

ihrem ganzen Erwerbsleben durch ihr Ohrleiden ganz erheblich benachteiligt sind und begründet die Ansicht in eindrucksvoller Weise durch Beispiele aus seiner Gutachtertätigkeit und daran geknüpfte soziale und wirtschaftliche Erörterungen. Gleichzeitig erfährt die widerspruchsvolle, unklare Stellungnahme mancher Versicherungsbehörden zu dieser Angelegenheit eine entsprechende kritische Beleuchtung. Linck (Königsberg).

3. Hygiene, Therapie und operative Technik.

Dreyfuß, Rob. (Frankfurt a. M.): Das Tätigkeitsgebiet des Schul-Ohrenarztes. (Passow-Schäfer, Beiträge, Bd. 16, H. 4/6.)

Eine Wiederholung des Vortrages auf der 86. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Nauheim 1920.

Jede Groß- und Mittelstadt Deutschlands sollte in ihren schulärztlichen Dienst auch Ohren- und Augenärzte einstellen.

Dem Schul-Ohrenarzt sind zuzuführen: Kinder mit Ohreneiterungen, Schwerhörigkeit, Erkrankung der oberen Luftwege, häufigen Mandelentzündungen, Sprachleiden.

Der Schul-Ohrenarzt veranlaßt die Eltern, die Kinder zu einem freigewählten Facharzt zur Behandlung zu übergeben. Für unheilbar schwerhörige Kinder kommen Absehkurse und mehrklassige Schwerhörigenschulen in Betracht. Die Schwerhörigenklassen setzen sich aus 10—15 Schülern zusammen und haben infolge der technisch schwierigen Unterrichtserteilung ein beschränktes Pensum. Grundsätzlich empfiehlt es sich, alle Schüler des ersten Jahrganges der Volks- und übrigen Schulen ohrenärztlich zu untersuchen und den Schulärzten eine Liste der zu behandelnden Kinder zu geben. Nach einiger Zeit überzeugt sich der Ohrenarzt vom Erfolg der Behandlung.

Grießmann (Nürnberg).

Cemach: Die Heliotherapie der Mittelohrtuberkulose. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 7.)

Cemach behandelte 8 Fälle von Mittelohrtuberkulose mit intensivster Sonnenbestrahlung durch etwa 6 Monate (rund 140 Tage). 5 Pat. wurden ganz, 1 nahezu geheilt, 1 bedeutend gebessert, 1 (Träger eines schweren Lungenprozesses) blieb refraktär. Cemach sieht auf Grund dieser Erfahrungen in der Heliotherapie (Sonnenbestrahlung, Quarzlicht, Kohlenbogenlicht) ein Mittel, Ohrtuberkulose „aller Art, jeden Stadiums und in jedem Lebensalter“ zu heilen. (Ich habe [Archiv f. Ohrenheilkunde, 1918] 2 Fälle von schwerster Ohrtuberkulose veröffentlicht, die durch bloße Sonnenbestrahlung im Mittelgebirge Bosniens in Kürze ausgeheilt wurden. Anm. d. Referenten.)

Wodak (Prag).

Leichsenring: Darf man bei Antrotomien die Weichteile primär zunähen? (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 213.)

Auf Grund seiner Beobachtungen in 48 Fällen, von denen ein Teil mit primärer Halbnaht und Tamponade, ein zweiter Teil mit Ganznaht und Gazedocht im unteren Wundwinkel, und ein dritter Teil mit primärer Periostplastik und Halb- bzw. Zweidrittel-Naht behandelt wurde, kommt Verf. zu folgendem Resultat:

1. Eine partielle Weichteilnaht mit Tamponade führte zu einer merklichen Verkürzung der Heilungsdauer, ohne daß Komplikationen eintraten. Daraus wird die Berechtigung hergeleitet, diese Versorgung der Antrotomie weiter anzuwenden. Eine endgültige Stellungnahme wird abgelehnt und von weiteren Erfahrungen abhängig gemacht.

2. Die primäre Ganznaht mit Dochtdrainage im unteren Wundwinkel führte in 19 Fällen zu einer glatten, verkürzten Heilung, in 7 Fällen — einem Drittel entsprechend — zu zum Teil schweren Komplikationen, als deren Ursache die fehlende Tamponade und das Mißverhältnis zwischen Abflußmöglichkeit und Virulenz der Erreger angesprochen werden mußte. Das Endurteil über diese Methode der Wundversorgung bei Antrotomie kann danach nur in einer strikten Ablehnung bestehen.

3. Die primäre periostale Plastik mit Teilnaht führte in zwei Fällen zu schweren Mißerfolgen, die offenbar mit der Verhinderung des Abflusses durch den Periostlappen ursächlich zusammenhingen, so daß auch vor dieser Art der Wundversorgung bei Antrotomien gewarnt werden muß. Linck (Königsberg).

Beck: Über primären Wundschluß nach Trepanation des Warzenfortsatzes wegen akuter Mastoiditis. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 250.)

Nach sehr eingehender Erörterung und Gegenüberstellung der in der Literatur zu dieser Frage veröffentlichten Gesichtspunkte und Erfahrungen berichtet Verf. kurz über die von ihm in 41 Fällen gemachten Erfahrungen, wo die Antrotomiewunde bis zum untersten Wundwinkel genäht und nur durch einen Jodoformdocht drainiert wurde. Bestand kein Fieber oder keine andere Indikation, den Verband früher zu lösen, so wurde am 5. Tag das Drain entfernt und die weitere Nachbehandlung derart durchgeführt, daß die Wundränder im unteren Wundwinkel täglich mit der Pinzette gelüftet wurden. Von vornherein wurden alle jene Fälle von dieser Art der primären Wundversorgung ausgeschlossen, bei denen der Verdacht einer intrakraniellen Komplikation bestand, ferner jene mit größeren Periostalabszessen oder auch mit beginnenden Senkungsabszessen in der seitlichen

Halsgegend. Von den 41 so behandelten Fällen zeigten 24 (58 %) glatte Heilung in durchschnittlich 20 Tagen, 6 Fälle (14 %) erforderten nachträglich ausgiebige Eröffnung des unteren Wundwinkels und heilten dann ohne Tamponade aus. Bei 10 Fällen (24 %) wurde die ganze Eröffnung der Wunde und Nachbehandlung mit Tamponade notwendig, und 1 Fall kam ad exitum (Schläfenlappenabszeß). Es zeigte sich kein wie immer gearteter Zusammenhang zwischen den Eitererregern und der Tendenz zur primären Wundheilung. Unverkennbar war ein Zusammenhang zwischen dem Alter der Otitis bei der Operation und den Heilungschancen bei primärer Wundnaht. Bei allen Pat. (5), wo die Eiterung 3 Wochen alt war, versagte die primäre Wundnaht. Bei 9 Fällen von 4 Wochen Eiterungsdauer erfolgte die Heilung nur zweimal, bei 6 Fällen mit 5 Wochen Eiterungsdauer ebenfalls zweimal. Bei 2 Kranken mit 10 Wochen alter Otitis mußte die Naht einmal gelöst werden. Verf. erblickt bei eingehender Überlegung in dem Resultat von 50 % Heilungen bei primärem Wundverschluß kein sehr günstiges Ergebnis. Als einen besonderen Nachteil der Methode betrachtet er es, daß man bei Fiebersteigerungen während der Nachbehandlung vor schweren Zweifeln steht, ob das Fieber auf beginnende Tiefenkomplikation oder auf eine Infektion im Nahtgebiet zurückzuführen ist. Nach Abwägung aller objektiven und subjektiven Gründe und Gegengründe kommt Verf. schließlich zu der Ansicht, daß die teilweise geschlossene Naht und Tamponbehandlung immer noch der beste und sicherste Weg zur Heilung ist, und daß um der Vorteile dieser Methode willen deren Nachteile, d. h. die längere Heilungsdauer und der weniger gute kosmetische Effekt, gut in Kauf genommen werden können. Linck (Königsberg).

Přecechtěl, A.: Beitrag zur Plastik retroaurikulärer Fisteln nach Radikaloperation. (Casopis Lékaruv ceskych, 60. Jahrgang, Nr. 21.)

In Fällen mit großer Öffnung und stark narbig veränderter Haut um dieselbe, welche die gangbaren Methoden von Passow und Trautmann sehr schwierig machen, geht Verf. folgendermaßen vor:

Exzision der ganzen Narbe. 3 cm langer Schnitt nach abwärts, vom unteren Pole der Öffnung, in welcher Distanz dann ein Hautfleck umschnitten wird, der an Gestalt etwa dem Loche entspricht, aber etwas größer ist. Abpräparierung der Haut der Schnittränder. Exzision eines Lappens aus dem M. sternocleidomast., der ganzen Breite und der halben Dicke entsprechend, an welchem der umschnittene Hautfleck in continuo bleibt. Die Basis des Lappens ist oben. Der Lappen wird um die obere Basis gedreht, der Hautfleck in die Öffnung eingelegt und mit

Katgutnaht fixiert; die nach außen liegende Wundfläche wird dann durch einen Stiellappen aus der Haut unterhalb des Warzenfortsatzes gedeckt.

Guter kosmetischer Effekt und glatte Heilung.

R. Imhofer.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Eberle: Zur Diagnose und Therapie der extraduralen Hämatome. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, H. 8, S. 213.)

Enthält den kasuistischen Bericht über zwei Schädelbasisfrakturen mit extraduralem Hämatom. Der eine Fall ging während der Operation an einer Sinusverletzung und Luftembolie zugrunde. Auch im zweiten kam es zu einer Sinusverletzung, es trat eine abundante Sinusblutung ein. die sich beim ersten und zweiten Verbandwechsel wiederholte. Pat. überstand alle diese Zufälle und auch eine bei den Tamponadeversuchen gesetzte Eröffnung des Subduralraums. Der Verband blieb jetzt 4 Wochen (!) liegen und konnte dann ohne weitere Zwischenfälle entfernt werden.

In der Epikrise erwähnt Verf. bei der Diagnose die bekannten Symptome des progressiven extraduralen Hämatoms und empfiehlt die häufigere Anwendung der Hirnpunktion. Die therapeutischen Vorschläge beschränken sich auf Empfehlung des Wagnerschen osteoplastischen Lappens und der Sinusnaht (!). (Anm. d. Referenten: Die Veröffentlichung zeigt, daß die jahrelange Diskussion über die chirurgische Behandlung von Schädelbasisfrakturen von dem Verf. bisher keine Beachtung gefunden hat. Denn sonst hätte man doch irgend einen, noch so kurzen Hinweis darüber erwarten dürfen, welchen Standpunkt E. zu diesem chirurgischen Behandlungsproblem einnimmt, da es sich doch in beiden Fällen um klinisch diagnostizierte Frakturen der seitlichen Schädelbasis handelte. Und wenn auch in beiden Fällen praktisch durch die Sinusverletzung einer entsprechenden Erweiterung der chirurgischen Therapie ein Ziel gesetzt wurde, indem dieselbe in dem einen Fall überflüssig, im andern Fall für den Operateur technisch unmöglich wurde, so wäre doch in der Epikrise zu einer darauf bezüglichen theoretischen Auslassung Raum und Gelegenheit gewesen. Auf diese Weise bildet die kasuistische Veröffentlichung E.'s für den Oto-Rhinologen ein interessantes und bezeichnendes Dokument für das Interesse und Verständnis, daß in allgemein chirurgischen Kreisen diesem Teil der speziellen Schädelbasischirurgie entgegengebracht wird.)

Linck (Königsberg).

Muck: Weswegen der Hirnabszeß am sitzenden Patienten geöffnet werden soll. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 308.)

Unter Hinweis auf eine frühere Arbeit (Zeitschrift für Ohren-

heilkunde, Januar 1920, Bd. 79, S. 86) berichtet Verf. über weitere Erfahrungen, die er über die durch sitzende Stellung der Pat. bedingte günstige Behandlungslage bei Eröffnung und Nachbehandlung von Hirnabszessen gemacht hat. Er ist der Ansicht, daß durch die sitzende Stellung ein Überblick auch über mehr oder weniger abgelegene und versteckte Buchten einer Abszeßhöhle im Gehirn zu gewinnen ist, und zeigt das an einem neuerdings wieder beobachteten Fall von Schläfenabszeß bei einer 40jähr. Frau. Um die buchtige Gestaltung von Hirnabszessen zu demonstrieren, hat er an dem betreffenden Fall, der an Herzschwäche ad exitum kam, bei der Sektion einen Gipsabguß an der Abszeßhöhle angefertigt, der die anatomischen Verhältnisse sehr instruktiv veranschaulicht.

(Anmerk. d. Ref.: Die Ideė der Abszeßbehandlung in sitzender Stellung stammt von Bárány aus dem Kriegsjahr 1916. Sie ist dann von mir aufgenommen und in einer Arbeit vom Jahre 1919 erwähnt. Im allgemeinen hat sich gezeigt, daß die sitzende Stellung allein nicht genügt, um einen klaren, restlosen Überblick zu gewinnen, da die Buchten häufig sich anatomisch selbst verlegen oder verklebt sind. Um diese Hindernisse der Übersicht zu beseitigen, ist Spekulumanwendung notwendig. Der Fall von Muck zeigt übrigens, daß ihm in der Tat trotz der sitzenden Stellung eine mit Jauche angefüllte Bucht trotz mehrfachem Verbandwechsel entgangen und auch nach ihrer spontanen Entleerung nicht restlos beherrscht worden war.)

Linck (Königsberg).

Hartmann: Zur Therapie der eitrigen Meningitis cerebrospinalis. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 13.)

Berichtet über einen Fall von eitriger Meningitis im Anschluß an Lumbalanästhesie. Als Erreger wurden dicke, plumpe, gramnegative Diplostäbchen festgestellt. Der Zustand der Patientin wurde sehr bedrohlich. Nachdem einfache Lumbalpunktion und Durchspülung mit Kochsalz keine Änderung herbeiführten, wurde Autovakzine subkutan injiziert. Das erste Mal $^1/_2$ ccm mit 25000000 Keimen, das zweite Mal 1 ccm mit 50000000 Keimen. Danach entscheidende Wendung zum Besseren. Verf. ist der Meinung, daß durch die häufigen Lumbalpunktionen und Spülungen des Durasacks das Eintreten der Heilung zum mindesten unterstützt wurde. Hinsichtlich der Autovakzinewirkung und ihres Anteils bei der Heilung äußert er sich zurückhaltend, betont aber das auffallende Zusammentreffen der entscheidenden Wendung im Krankheitsverlauf mit der zweiten verstärkten Autovakzination. Linck (Königsberg).

II. Mundhöhle und Rachen.

Caliceti: Über die ätiologische Bedeutung des Streptokokkus bei der primären Gangrän des Pharynx. (Gazetta internationale di medizina, chirurgica usw., 1919.)

Auf Grund von sechs klinischen Fällen, über die er ausführlich berichtete, behauptet Verf., daß bei der Entstehung der Pharynxgangrän dem Streptokokkus eine ganz spezielle Bedeutung zukommt. C. Caldera (Modena).

Fervers: Die Trypaflavintherapie bei der „Kriegsstomatitis". (Medizinische Klinik, 1920, S. 1064.)

Der Verf. versteht unter Kriegsstomatitis eine Stomatitisform, die durch die schlechte Ernährung, hauptsächlich aber durch das schlechte Brot hervorgerufen wird. Behandlung mit den gewöhnlichen Mitteln, Wasserstoffsuperoxyd, Jod, Myrrhen, essigsaure Tonerde usw. haben keinen Erfolg. Er empfiehlt das neue Antiseptikum Trypaflavin. In leichteren Fällen genügen Trypaflavintabletten oder die Trypaflavingaze, mit der das entzündete Zahnfleisch mehrmals abgerieben wird. Bei Stomatitis ulcerosa muß sich Pat. einige 9—12 cm lange und 2 cm breite Trypaflavingazestreifen abends vor dem Schlafengehen zwischen Lippen und Zahnfleisch legen und etwa $^1/_2$ Stunde liegen lassen. Bei dieser Behandlung tritt sehr rasch Heilung ohne Rezidiv ein.

Plazotta (München).

Hage: Diphtherie und Plautsche Angina. (Medizinische Klinik, 1920, S. 1084.)

Verf. behandelt die Häufigkeit der Plautschen Angina in Verbindung mit Diphtherie. In der bakteriologischen Untersuchungsstätte Kuxhaven wurden vom Oktober 1916 bis Juli 1919 1055 Abstriche auf Diphtherie untersucht.

Mikroskopisch wurden Diphtheriebazillen festgestellt: 103.

Kulturell wurden Diphtheriebazillen festgestellt: 93.

Mikroskopisch wurden Spirochäten und Spindelbakterien festgestellt: 72.

Kulturell wurden Diphtheriebazillen daneben festgestellt: 5.

Es zeigt sich somit, daß 1. in mehr als der Hälfte aller positiven Fälle der mikroskopische Nachweis der Diphtheriebazillen gelang; 2. daß überwiegend der mikroskopische Nachweis bei Erstuntersuchungen gelang; 3. daß eine große Anzahl der als diphtherieverdächtig eingeschickten Ausstriche mikroskopisch als Plautsche Angina festgestellt wurde; 4. daß der Nachweis von Spirochäten und Spindelbakterien zwar mit großer Wahrscheinlichkeit, aber nicht mit Sicherheit Diphtheribazillen

ausschließen läßt und deshalb die Kultur trotzdem herangezogen werden muß. Auffallend war die große Anzahl von Fällen Plautscher Angina.

Ob die im Laufe des Krieges beobachtete Zunahme der Erkrankung auch ferner anhalten wird, müssen weitere Beobachtungen lehren, die auch sonst zur Erklärung der Entstehung der Plautschen Angina notwendig sind. Plazotta (München).

Neste: Zum gehäufteren Auftreten der Plaut-Vincentschen Angina. (Medizinische Klinik, 1920, S, 879.)

Verf. teilt mit, daß im Kreiskrankenhaus Lichtenfeld in der Zeit von Oktober 1918 bis Juni 1920 eine bedeutende Zunahme der Plaut-Vincentschen Angina zu beobachten war. Im Jahre 1919 kamen 11 Fälle zur Aufnahme. Befallen waren meist jugendliche, kräftige Individuen. In allen Fällen konnten typische fusiforme Spirillen und Stäbchen nachgewiesen werden. Die Therapie bestand in örtlicher Behandlung: Pinseln mit Argentum nitricum, Protargol, Pyozyanase. Außerdem wurden sämtliche Fälle mit Diphtherieserum gespritzt. Plazotta (München).

Netusil, J.: Angina Vincenti. (Casopis lékaruv ceskych, 1921, Nr. 24.)

Auch N. zeigt an der Statistik der Klinik Kutvirt die Zunahme der Angina Vincenti an, die besonders im Frühjahr hervortritt und das 3. Lebensdezennium bevorzugt.

Therapeutisch hält Verf. eine Salvarsaninjektion für nicht verantwortbar. (In manchen Fällen ist jede andere Therapie erfolglos. Ref.!) Er empfiehlt ein Gurgelwasser: 10% Formalin und 5% Ac. salicyl. enthaltend. Lokal Pinselungen mit einer 20%igen Salizyllösung in Glyzerin.

Zweimal wurden Blutungen beobachtet. Die Durchschnittsdauer der Erkrankung betrug $5\frac{1}{2}$ Tage, die Maximaldauer 41 Tage. R. Imhofer.

Marx (Witten): Zur Behandlung der Plaut-Vincentschen Angina. (Medizinische Klinik, 1920, S. 960.)

Verf. empfiehlt die Anwendung von Pyoktanin. Er bepinselt mit einer 1%igen Lösung die erkrankten Mandel- und Zahnfleischpartien. Außerdem läßt er zweistündig mit Kalium chloricum gurgeln. Das Verfahren führt gewöhnlich in weniger als einer Woche zur Heilung. Plazotta (München).

Urbantschitsch, E.: Über einen Fall von Dauerausscheidung von Diphtheriebazillen durch mehr als 14 Jahre. Tod durch eitrige Meningitis mit positivem Diphtheriebazillenbefund. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 18.)

Der 17jähr. L. K. machte mit $1\frac{1}{2}$ Jahren Diphtherie, mit 3 Jahren Diphtherie und Scharlach durch; seitdem beiderseits Ohrenfluß. Eiter von

gelatinöser, sanguinolenter Beschaffenheit, enthält beiderseits Diphtheriebazillen. Beiderseits Radikaloperation. Nach anfänglich gutem Verlauf plötzlich Meningitis; Antidiphtherieserum; Exitus. Bei der Sektion findet sich eine eitrige Basalmeningitis mit positivem Diphtheriebazillenbefund, gemischt mit Streptokokken.

U. nimmt hier eine spezifische Mitwirkung der Diphtheriebazillen an dem ganzen Prozeß an. Wodak (Prag).

Wallisch, W.: Stomatitis ulcerosa. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 17.)

W. stellt 4 Stadien der Stomatitis ulcerosa auf: Vom gelblich-weißen Saum am Zahnfleischrand zur Geschwürsbildung daselbst. Später Verbreitung der Geschwüre im ganzen Munde, und im schwersten Stadium Periostitis alveolaris, eventuell Sequestrierung des Knochens. Therapeutisch empfiehlt W. 3% H_2O_2, unverdünnt und mechanische sorgfältige Zahnreinigung. Wodak (Prag).

Réthi, L. (Wien): Mandeloperationen bei Sepsis. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 5.)

Die allmählich bekanntgewordenen Nachteile der Tonsillektomie (schwere Blutungen, Komplikationen, Berufsschädigungen bei Sängern usw.) im Verein mit der wohl sicher anzunehmenden physiologischen Funktion der Tonsillen als Schutzorgan, veranlassen Verf. zu folgendem Standpunkt: Bei häufigen Mandelentzündungen genügt stets die Schlitzung, event. Tonsillektomie oder Morzellement. Bei leichteren und auch schwereren septischen Zuständen versucht R. ebenfalls die genannten Methoden, würde aber, falls sie erfolglos blieben, die Ausschälung anschließen. Zu letzterem Vorgehen war Verf. bisher noch nicht genötigt worden. Wodak (Prag).

Glas, E.: Mandeloperationen bei Sepsis. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 7.)

Polemik gegen Réthis Publikation (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 5). Die Komplikationen erklärt Glas aus der verschiedenen Technik, und eine schützende Funktion chronisch erkrankter Mandeln leugnet Gl. völlig. Da Autor bei septischen Prozessen von konservativen Methoden, wie Morzellement und Schlitzen, keine Erfolge sah, ist er für Tonsillektomie, wobei er allerdings, wie Réthi bei Sängern, sehr vorsichtig ist.

Réthi: Mandeloperationen bei Sepsis. Erwiderung auf Glas' Artikel. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 7.)

R. wendet sich gegen Glas' Ansicht, daß mangelhafte Technik schuld sei an den Komplikationen und meint, daß hier auch der Zufall eine große Rolle spiele. Für ihn sei auf Grund vieljähriger Erfahrungen der Standpunkt maßgebend, dem Kranken, solange wie nur möglich, einen größeren operativen Eingriff wie die Tonsillektomie zu ersparen. Im übrigen nichts Neues. Wodak (Prag).

Stein, L.: Zur Operation der adenoiden Wucherungen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 9.)

St. empfiehlt die Zange nach Schütz, die sich ihm besser als das Gottsteinsche Ringmesser bewährte. Wodak (Prag).

Rothenberg: Das Jodkali als Heilmittel gegen Foetor ex ore. (Medizinische Klinik, 1920, S. 958.)

Geht der Fötor von Mund- oder Rachenhöhle aus, so genügen Desinfizientien, wie Kalichlorikum, Perhydrol, Pergenol, Ortizon usw. Liegt jedoch die Quelle vom Mund weit entfernt, so versagen diese Mittel und es müssen interne, bakterienfeindliche Mittel angewendet werden, welche in den Blut- und Säftestrom aufgenommen und so eine weitreichende Wirkung ausüben können. Das hierfür in Betracht kommende ist das Jod. Wegen der ätzenden Eigenschaften kann jedoch das reine Jod oder die Tinctura jodi nicht angewendet werden. Darum wird das Jodkalium gebraucht. Der Erfolg setzt sehr frühzeitig ein, schon nach dem Gebrauch von 400 g einer Lösung von 8,0 auf 200,0. Rezidive sind nicht ausgeschlossen, wurden aber vom Verf. bis jetzt nicht beobachtet. Plazotta (München).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Tschiassny, K. (Wien): Endonasale Knorpelplastik des Nasenflügels. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 11.)

Einseitiges Ansaugen des Nasenflügels behob Tsch. auf folgende Weise: Er entnahm dem knorpligen Septum ein entsprechend großes Stück Knorpel, dem auf einer Seite Perichondrium samt Schleimhaut anhaftete, und pflanzte dieses Stück in eine Tasche ein, die er durch einen Schnitt parallel dem freien Rand des Nasenflügels erzeugt hatte. Naht, primäre Heilung mit gutem Erfolg. Wodak (Prag).

Mayer, O.: Über die Anwendung des Cholevals in der Oto-Laryngologie. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 6.)

M. empfiehlt Choleval bei einer Reihe von Affektionen: So bewährte es sich ihm gut als $^1/_4$ %iger Spray bei akutem Schnupfen nach Abklingen der ersten Erscheinungen und Weiterbestehen einer schleimig-eitrigen Sekretion. Weiter sah er gute Erfolge von Spülungen mit Choleval (1 : 1000) bei Empyemen der Nasennebenhöhlen, wie auch von Pinselungen (5—10%) im Rachen und 1—2%ige Instillationen bei akuter Laryngitis.



Gute Erfolge hatte M. auch mit Choleval in 2%iger Lösung bei Mittelohreiterung, Gehörgangsekzem und nach Aufmeißlung. Choleval leistet nach M. mehr als andere Silberpräparate.

Wodak (Prag).

Imhofer: Zur Kenntnis der übeln Zufälle bei Probeausspülung der Kieferhöhle. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 288 ff.)

Nach kurzer Erörterung der Möglichkeiten, wie üble Zufälle bei Ausspülung einer Oberkieferhöhle zustande kommen und vermieden werden könnten, berichtet Verf. über einen selbsterlebten Fall, wo trotz Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln (zu denen merkwürdigerweise auch das neuerdings von manchen Autoren verpönte Lufteinblasen gerechnet wird. D. Ref.) nach anfänglich gut gehender Spülung plötzlich die Orbita in sehr schmerzhafte und äußerlich sichtbare Mitleidenschaft gezogen wurde. Die Sache lief ohne weitere Folgen gut aus. Da es sich in dem betreffenden Fall um einen alten Gesichtsschuß handelte, erklärte Verf. den Vorfall mit kleinen Fissuren an dem Orbitalboden, durch die die Flüssigkeit bei der offenbar eingetretenen Ausflußhemmung in die Orbita auswich.

Linck (Königsberg).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Hegener: Stereoskopie und Stereophotographie des Larynx und des Ansatzrohres und ihrer Bewegungen. (Vox, 1920, S. 109.)

Kurze Beschreibung eines neuen Apparates, den Verf. zusammen mit Dr. Henker (Zeisswerk) konstruiert hat, und der allen Anforderungen an eine streng orthostereoskopische Bildwirkung zu genügen scheint.

Goerke.

Hegener und **Panconcelli-Calzia**: Die Kinematographie der Stimmlippenbewegungen beim Lebenden. (Vox, 1920, S. 114.)

Verff. ist es gelungen, durch kinematographische Aufnahme von stroboskopisch verlangsamten Stimmlippenbewegungen (Konstruktion eines „Kinematogramms zweiter Ordnung") brauchbare Bilder zu erhalten. Weitere Verbesserungen sollen vorgenommen werden.

Goerke.

Linck: Zwei Halsschüsse mit Kehlkopfverletzung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 275 ff.)

Nachträgliche kasuistische Mitteilung aus dem Felde über zwei Kehlkopfverletzungen durch Halsschuß. In dem einen Fall handelte es sich um einen Minensplittersteckschuß im Schildknorpel. Der Geschoßsplitter war bis in das Kehlkopfinnere vorgedrungen und dann stecken geblieben. Er wurde durch teilweise Knorpelresektion von außen entfernt. Der zweite Fall war ein Granatsplitterdurchschuß. Hier hatte die Verletzung

zu einem Aneurysma der Art. lar. superior geführt, welche klinisch für einen paralaryngealen Abszeß gehalten wurde. Die Operation deckte den wahren Charakter der Affektion auf und führte durch Unterbindung der Art. thyroidea superior zur Heilung. Autoreferat.

Greif, K.: Behandlung der Tuberkulose der oberen Luftwege, besonders des Kehlkopfes mit Vakzine des Bazillus vom Kaltblütlertypus. (Casopis lékaruv ceskych, 1921, Nr. 23.)

Im ganzen hat G. (Laryngol. Institut Prof. Cisler) 53 Fälle behandelt, davon 39 ausgesprochene Tuberkulose, die übrigen suspekte Laryngitiden usw. bei Tuberkulösen. Injiziert wurde das Präparat Honel, aber auch Original Friedmann, Baum, Piorkowski.

Es wurden Versuche sowohl mit einer einmaligen größeren Dosis, aber auch mit gesteigerten kleinen Dosen, von 0,1 ccm anfangend, vorgenommen. Bei letzterem Verfahren schien eher eine Reaktion, bestehend in Hyperämie und Bildung von Belägen, vorzukommen. Lokale Herdreaktion 16mal. Im Anschluß daran wurde das Infiltrat kleiner und blässer, ohne aber je zur völligen Schrumpfung und Vernarbung wie bei Galvanokaustik zu gelangen.

Resultate von 39 Fällen: Heilung 0, Besserung 9, Besserung dann Verschlimmerung 5, Verschlimmerung 15, gleichbleibend 10.

Verf. hält diese Resultate für wenig ermutigend und die Vakzinebehandlung der bisherigen lokalen Therapie (Galvanokaustik, Heliotherapie usw.) für durchaus nicht überlegen. R. Imhofer.

Mayer, O.: Die Durchschneidung des Nervus laryngeus superior bei Schluckbeschwerden der Phthisiker. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 1.)

M. empfiehlt auf Grund von 10 derart behandelten Fällen die Durchschneidung, die auf zwei Wegen möglich ist: 1. Hautschnitt parallel dem Zungenbein, Freilegung des M. omohyoideus und thyreohyoideus, Anspannen der Membrana thyreohyoidea, wobei der Nerv am Rand des M. hyothyreoideus in der Regel erscheint. 2. Durch Aufsuchen der Arter. thyreoidea sup., neben welcher der Nerv verläuft.

Die Erfolge sind sehr günstig, da auch die Reizzustände des Larynx zurückgehen; in zwei Fällen war der Erfolg nicht vollkommen, da die Ulzerationen offenbar über das Gebiet des N. lar. sup. hinausgriffen.

Nach der Operation auftretendes Fehlschlucken verschwand nach einigen Tagen.

Eine Heilung von Infiltraten oder Ulzera hat Verf. zwar nie gesehen, hält sie aber für durchaus möglich. Wodak (Prag).

Kleinschmidt (Linz): Diathermiebehandlung bei Pertussis. (Medizinische Klinik, 1920, S. 1206.)

Verf. machte bei Pertussis Versuche einer Einwirkung der hochfrequenten Ströme (Diathermie) auf diese. Er bediente sich

zweier Elektroden, deren eine zwischen den Schulterblättern des Pat. befestigt wurde, die andere vorn gegen den Kehlkopf gepreßt gehalten wurde. Die Stromstärke betrug 0,3—0,5 Ampere, Dauer 5—15 Minuten. Die Erfahrung, die gewonnen wurde, ergab, daß der Verlauf der Pertussis bedeutend abgekürzt wurde, so daß die Kinder nicht so herunterkamen, wie es sonst der Fall ist. Plazotta (München).

Finkelstein, H.: Zur Frage des Stridor thymicus. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, H. 4, S. 93.)

Auf Grund der Tatsache, daß er trotz langjähriger Forschung in seinem großen Berliner Material niemals einen echten Stridor thymicus gefunden hat, ist Verf. diesem Problem mit strenger Kritik auf den Grund gegangen und zeigt nun, daß eine Reihe von Erkrankungen den Stridor thymicus äußerlich vortäuschen, in ihrem Wesen aber nichts mit ihm zu tun haben. Vor allem trennt er davon grundsätzlich den rein inspiratorischen Stridor. Für diesen läßt sich bei genauer Untersuchung das Atmungshindernis stets oberhalb des Kehlkopfs, im Kehlkopf selbst und in der Rachenmuskulatur finden. Aber auch bei in- und exspiratorischem Stridor gibt es eine Reihe von Erklärungsmöglichkeiten, die mit einer Thymusaffektion nichts gemein haben. Hierbei erwähnt Verf. einen Fall, den er selbst trotz seiner Skepsis für einen Stridor thymicus gehalten hat, bei dem sich dann durch Sektion eine Ösophagotrachealfistel feststellen ließ. Grundsätzlich zu trennen von dem Stridor thymicus sind auch die zahlreichen Fälle von erworbener tiefsitzender Trachealstenose, die ihre Erklärung stets durch andersgeartete, geschwülstige oder entzündliche Vorgänge im Thorax finden.

Ebenso unzuverlässig wie das Symptom des Stridor sind auch die beiden anderen Kardinalsymptome des Stridor thymicus, die Sternaldämpfung und der Röntgenschatten. Beide sind oft auf Tumorbildung, entzündliche Verdichtung, mangelhafte Luftfüllung der Lungen oder gestaute Venen zurückzuführen.

Trotz seiner, auf das völlig negative Resultat einer 25jähr. kritischen Beobachtung gestützten Skepsis will Verf. doch das Vorkommen eines echten Stridor thymicus nicht in Abrede stellen, wenn es ihm auch schwer verständlich ist, daß ein Krankheitsbild, welches anderswo nicht selten zu sein scheint, gerade in seinem persönlichen Beobachtungsbereich durchaus unsichtbar geblieben ist. Linck (Königsberg).

V. Speiseröhre.

Schwabe: Ein Fall von Fistula oesophago-trachealis durch erweichte Karzinommetastase. (Medizinische Klinik, 1920, S. 1341.)

Verf. beschreibt einen Fall von Fistula oesophago-trachealis, die durch eine erweichte und exulzerierte Metastase eines Magenkarzinoms entstanden ist. Es handelt sich um einen 52jähr. Mann, bei dem die Diagnose Magenkarzinom mit Metastasen in Leber, in den Wirbelkörpern und in den prävertebralen linken Halslymphdrüsen gestellt worden war. Die Obduktion ergab folgenden Befund: Im Ösophagus befindet sich in Höhe des 5. Trachealringes eine $3^1/_2$ cm lange, 1 cm breite längs-ovale Öffnung mit graugrünlich belegten Rändern, die in die Trachea hineinführt, welche eine genau so große Öffnung aufweist. Die mikroskopische Untersuchung des Randes der Perforationsstelle ergab eine Metastase des vorhandenen Magenkarzinoms. Plazotta (München).

Lederer: Ein Fall von pseudomembranöser Ösophagitis bei Influenza. (Medizinische Klinik, 1920, S. 1135.)

Ein 47 Tage altes Kind, geboren von einer grippekranken Mutter, kam zur Sektion. Dabei fand man neben einer Gastroenterokolitis und einer Influenzabronchopneumonie eine pseudomembranöse, und zwar verschorfende Ösophagitis, worin große Mengen von Bakterien influenzae und Streptococcus mucosus nachgewiesen wurden, in geringerer Menge und ungleichmäßig auch ein gramnegatives Stäbchen, augenscheinlich den Fusiformen zugehörig. Plazotta (München).

Haudek, M.: Verschluckter Fremdkörper des Ösophagus. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 28. I. 1921. Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 6.)

Eine 25jähr. Pat. hatte eine Sicherheitsnadel verschluckt, die mit der Spitze nach unten im Ösophagus stecken blieb und durch Nachtrinken von Bariumlösung in den Magen befördert wurde. Die Nadel konnte — entgegen sonstigen einschlägigen Beobachtungen — wegen einer bestehenden Gastroenterostomie den Darm nicht passieren, sondern machte zu wiederholten Malen den Weg Magen-Duodenum-Ösophagus und zurück, bis sie mittels Gastrotomie entfernt wurde.

In der Aussprache wendet sich Hajek gegen das Verfahren Haudeks und empfiehlt die bewährte Ösophagoskopie. Wodak (Prag).

VI. Verschiedenes.

Schick, A.: Statistisches zur Entwicklung des Stotterns. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 12.)

Klonisches Stottern findet sich regelmäßig am Beginn des Übels, das den Namen Entwicklungsstottern führt. Später — nach einem Übergang — wird es vom tonischen Stottern verdrängt. In diesem Stadium findet man meist die sogenannten Mitbewegungen, die auch Lautcharakter annehmen können (Embolophrasien). Wodak (Prag).

Himmelreich: Zur Kasuistik der hypophysären Fettsucht. (Medizinische Klinik, 1920, S. 1258.)

Bei einem 11jähr. Knaben mit hereditärer hypothyreoidistischer Belastung hat sich postinfektiös das Krankheitsbild der hypophysären Fettsucht entwickelt. Röntgenologisch ist eine Hypophysenvergrößerung nachzuweisen. Bei der Mutter bringt Thyreoidin Heilung, der Knabe bleibt bei Thyreoidinbehandlung unbeeinflußt. Plazotta (München).

Kraft: Das Aurikularisphänomen bei Lungentuberkulose. (Medizinische Klinik, 1920, S. 853.)

Kraft kommt zu folgendem Ergebnis:

1. Das Aurikularisphänomen nach Deutsch ist eine reflektorische Hyperästhesie des Zervikalnerven Auricularis magnus und nicht des Vagusastes Aurikularis.
2. Es ist daher ein unspezifisches Phänomen.
3. Zeigt es einen aktiven Prozeß der Lunge an, und zwar gibt der jüngere, frischere Prozeß dabei den Ausschlag. Daher ist das Aurikularisphänomen ein brauchbares Diagnostikum, das wegen seiner Einfachheit und leichten Handhabung für den Praktiker geeignet ist. Plazotta (München).

Fritz, O.: Ein Fall von Halsrippenbeschwerden; Diagnose und operative Heilung. (Chirurgische Klinik Innsbruck. Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 11.)

Die 31jähr. Pat. leidet seit etwa drei Jahren an spontanen Schmerzen der linken Halsseite, die in den linken Arm allmählich ausstrahlten und Parästhesien daselbst hervorriefen. Als Ursache wurde im Röntgenbild eine Halsrippe festgestellt, die vom VII. Halswirbel nahezu horizontal nach außen zog und mit einem ihr entgegentretenden Fortsatz der linken I. Rippe in gelenkiger Verbindung stand. Operation. Heilung. Wodak (Prag).

Hellwig: Die diffuse Kolloidstruma. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 12, S. 324.)

Auf Grund seiner histologischen Untersuchungen an 20 diffusen Kolloidstrumen, die sämtlich eine Hyperplasie funktionstüchtigen, vollwertigen Gewebes darboten, und im Zusammenhalt mit der klinischen Beobachtung, daß alle Träger von Kolloidstrumen ausnahmslos deutliche Anzeichen einer Hyperthyreose zeigten, kommt Verf. zu dem Schluß, daß die diffuse Kolloidstruma als Hyperplasie mit Hypersekretion und somit als eine funktionelle hoch- bzw. überwertige Organbildung aufzufassen ist, welche die Gefahr in sich birgt, auf äußere oder innere Reize die Basedowsche Krankheit auszulösen, und daß die chirurgische Therapie dementsprechend auf die Resektion eines möglichst großen Anteils der Kolloidstruma einzustellen ist. Linck (Königsberg).

B. Gesellschaftsberichte.

Bericht über die 9. Jahresversammlung der Vereinigung schweiz. Hals- und Ohrenärzte am 18. und 19. Juni 1921 in Luzern.

I. Geschäftssitzung.

Als Ort der nächsten Jahresversammlung wird Genf gewählt.
Aufnahmen: Limacher (Bern), E. Fritsche (Glarus).

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. F. R. Nager (Zürich): Zur Klinik der endemischen Schwerhörigkeit.

Die leichteren Formen der kretinischen Schwerhörigkeit sind in den Lehr- und Handbüchern kaum erwähnt, und doch sind diese Fälle zahlreich, besonders in kropfreichen Gegenden, wie sie der Kanton Zürich stellenweise aufweist. Verhältnismäßig häufig finden wir sie auch bei unseren Unfallpatienten und namentlich bei Schuluntersuchungen. Nager glaubt, daß etwa $^1/_4$ bis $^1/_3$ aller labyrinthären Schwerhörigkeiten auf Kretinismus zurückzuführen sind. Bei über der Hälfte derselben ist der Hördefekt angeboren oder aber in frühester Jugend aufgetreten, bei einem bedeutenden Prozentsatz trat die Verschlechterung des Gehörs im Pubertätsalter auf. Funktionell ergibt sich immer das Bild einer reinen Innenohrschwerhörigkeit, der Vestibularapparat ist immer intakt. Von allen beobachteten Fällen fehlte die Struma nur zweimal, dafür waren bei diesen beiden Fällen Schädigungen anderer Art vorhanden, die die Diagnose sicherten. Häufig finden sich Geistesdefekte; familiäre Belastung ist häufig nachweisbar, und weist der Vortragende zahlreiche Illustrationen von eigentlichen Familienendemien vor.

Histologische Befunde von solchen leichten Formen sind bisher sehr spärlich, sehr wahrscheinlich werden wir ähnliche Veränderungen antreffen, wie sie für den ausgesprochenen Kretinismus festgestellt worden sind. Die Prognose ist im allgemeinen ungünstig; therapeutisch kommen Schilddrüsenpräparate in Anwendung, unter deren Einfluß häufig das Allgemeinbefinden sich bessert. Wichtig ist die prophylaktische Jodmedikation, wie

sie an zahlreichen Schweizer Schulen versuchsweise eingeführt worden ist.

Diskussion: Siebenmann weist darauf hin, daß sehr viele Kropfträger ein absolut normales Gehör besitzen und daher nach seinen Erfahrungen der Begriff der thyreogenen Schädigung abzulehnen ist.

Nager empfiehlt auf eine diesbezügliche Anfrage als Schilddrüsenpräparate die Tabletten von Parke Davis, Hoffmann La Roche und der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, die alle ziemlich gleichwertig sind.

2. E. Oppikofer (Basel): Mikroskopischer Befund bei 45 Fällen nervöser Schwerhörigkeit der Baseler Ohrenklinik.

Es handelt sich ausschließlich um funktionell genau untersuchte Fälle, und es kommt daher dem großen Untersuchungsmaterial Oppikofers ein ganz bedeutender Wert zu in der Entscheidung der Frage, wie sich funktioneller Ausfall und anatomischer Befund zueinander verhalten.

Bei der Mehrzahl, d. h. 31 der 45 Patienten, handelte es sich um sogenannte Altersschwerhörigkeit, die übrigen Fälle verteilen sich auf angeborene Labyrinthschwerhörigkeit unbekannter Ätiologie, auf Berufsschwerhörigkeit, Apoplexie, Lues, Meningitis und allgemeine Tuberkulose.

Der Vortragende weist darauf hin, daß bei seinem Untersuchungsmaterial im Gegensatz zu der Großzahl der in der Literatur niedergelegten Untersuchungsresultate anderer Autoren auffallend häufig der anatomische Befund im inneren Ohr negativ ist. Und da nun auch 14 Vergleichsserien von Normalhörenden bedeutende Varietäten hinsichtlich des Befundes im inneren Ohr aufweisen und ferner bei ein und demselben Felsenbeinpaar der anatomische Befund im inneren Ohr ein sehr verschiedener ist, je nachdem bei der Fixierung des betreffenden Felsenbeins der obere Bogengang eröffnet worden ist oder nicht, bei funktionell gleichem Befund beider Seiten, so hält Oppikofer dafür, daß selbst schwere Veränderungen im Duktus postmortaler Natur sein können. Es sollten also in Zukunft neben der mikroskopischen Untersuchung des Felsenbeins unsere Nachforschungen sich auch auf das Zentralorgan erstrecken.

Was speziell noch den Befund bei der Altersschwerhörigkeit anbelangt, so kann Oppikofer keine Anhaltspunkte dafür finden, daß eine Verkalkung der Basalmembran ihre Ursache ist, wie Mayer dies angenommen hat.

Diskussion: Nager unterstützt die Anregung von Oppikofer, für unsere Untersuchungen auch den Hirnbefund heranzuziehen, und verweist auf seine entsprechenden, mit Prof. Monakow gemachten eigenen Untersuchungen.

3. Ulrich (Zürich) stellt einen 22jähr. Pat. vor mit Mittel- und Innenohrschwerhörigkeit, Vestibularläsion sowie partieller

Glossopharyngeus- und Vaguslähmung derselben Seite entstanden im Anschluß an Schädeltrauma. Es handelt sich zweifellos um einen der seltenen Fälle von Schädelbasisfraktur mit Verlauf der Frakturlinie vom Tegmen tympani bis zum Foramen jugulare.

4. Nager (Zürich) demonstriert einen 14jähr. Pat. mit Fragilitas ossium, doppelseitiger Otosklerose, auffallend blauen Skleren und Ozäna. Die Otosklerose findet sich also hier als Begleiterscheinung eines konstitutionellen Knochenleidens, was uns den Gedanken nahe legt, die Ätiologie der Otosklerose in einer schon bei der Geburt einsetzenden Abnormität des Knochenwachstums zu suchen.

5. Frey (Montreux): Abscès et phlégmon du larynx.

Kasuistische Mitteilung über vier Fälle von Abszeßbildung und einen Fall von Phlegmone des Larynx, drei Fälle geheilt, zwei gestorben.

6. Chr. Schmidt (Chur): Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii mit unstillbarem Nasenbluten, geheilt durch Koagulen.

Junger Mann mit profusem Nasenbluten beiderseits. Jodoformgazetamponade und Gelatine bringen momentane Besserung, nach einigen Stunden neuerdings Blutung und Kollaps. Exzitantien und Kochsalzinfusion, anderen Tags neuerdings Blutung durch die feste Tamponade hindurch. Auftreten zahlreicher Petecchien am Rumpf und den Schleimhäuten mit zum Teil großen Blutblasen. Abermaliges Nasenbluten machte erneute Tamponade nötig, zugleich wurde Koagulen intravenös gegeben. Unter wiederholten Koaguleninjektionen andauernde Besserung und Ausgang in Heilung.

7. Minder (St. Gallen): Demonstrationen:

a) Eine Anzahl mittels der direkten Methode entfernter Fremdkörper des Ösophagus und der oberen Luftwege;

b) einen zur Verneblung von Medikamenten, wie Eukalyptusöl, Menthol oder Terpentin usw., geeigneten Apparat, zu beziehen durch das Sanitätsgeschäft Hausmann, St. Gallen.

Diskussion: Siebenmann hält die Verwendung 10%iger Mentholösungen für nicht unbedenklich, es sind schon Vergiftungen nach Mentholapplikation beschrieben worden.

Schmidt berichtet über sehr gute Erfolge bei Verwendung eines ähnlichen, von Spieß (Frankfurt) angegebenen Apparates. Er rühmt vor allem das Glyzerenan. Bedenken gegen Verwendung zehn- und mehrprozentiger Mentholösungen sind unbegründet, da sehr kleine Mengen zerstäubt werden.

Hug fragt an, ob Erfolge auch bei Asthma bronchiale beobachtet worden sind, was Schmidt bejaht, wenigstens leichten Fällen gegenüber.

8. Gallusser (St. Gallen): Kosmetische Nasenoperationen.

Es werden zahlreiche Photographien nach dem Verfahren von Joseph erfolgreich operierter Patienten demonstriert, und bespricht der Vortragende vor allem das Vorgehen bei Sattel- und Höckernase.

Diskussion: Oppikofer fragt an, ob die Operationsmethoden von Joseph an anderer Stelle eingehender publiziert worden sind, als es im Handbuch von Katz geschehen ist, was Gallusser verneint. Oppikofer empfiehlt den queren Hautschnitt über den Nasenrücken, er erleichtert uns das Arbeiten ungemein und verheilt anstandslos und ohne sichtbare Narbe.

Siebenmann hat einmal mit Erfolg eine Hypertrophie der Nase nach dem von Joseph angegebenen Verfahren operiert, außerdem zahlreiche Höckernasen.

Hug fragt den Vortragenden, ob seine Fälle immer glatt geheilt sind ohne Komplikationen, was Gallusser bejaht.

9. Hug (Luzern): Laryngeale Aktinomykose.

a) Ein deutscher Kriegsgefangener, der in Frankreich wegen zunehmender Heiserkeit und Ödem des Larynx, Hustenreiz mit Erstickungsanfällen tracheotomiert und nach der Schweiz evakuiert worden war, wies eine phlegmonöse Schwellung des Zungenbeins, Rötung und Schwellung der ganzen Epiglottis und des Stimmbandes auf. WR negativ. Im Inzisionseiter Aktinomyzespilze. Unter Jodkali kam es zu Sequesterbildung. Pat. starb dann später an einer Pneumonie, die Sektion wies auch Aktinomykose der Lungen nach.

b) 9jähr. Knabe mit schmerzender Anschwellung an einem Kieferwinkel und einer derben Schwellung im Ringknorpelgebiet. Der Larynx zeigte das Bild einer Laryngitis sicca. Die Probepunktion ergab Aktinomyzesfäden. Jodkali und Röntgenbestrahlung brachten völlige Heilung, ein Rückfall bis jetzt nicht nachweisbar.

Diskussion: Siebenmann kann sich nicht erinnern, eine endolaryngeale Aktinomykose gesehen zu haben, wohl aber solche im Gebiete des Pharynx. Laubi sah eine Aktinomykose des Kieferwinkels unter Jodkali ausheilen.

10. Siebenmann (Basel): Demonstration mikroskopischer Bilder.

Es werden die Originalpräparate der seinerzeit in den Arbeiten von Hoessli und Yoshii reproduzierten und beschriebenen Serienschnitte durch die Meerschweinchenschnecke demonstriert und besprochen. Die Veränderung, wie sie der Ductus cochlearis und vor allem das Cortische Organ aufweisen, nachdem verschiedene Traumen wie Schießen, Sirenen, reine Töne, kürzere oder längere Zeit auf das Ohr eingewirkt haben, sind an den projizierten histologischen Schnitten ausgezeichnet zu erkennen, und es bilden die von Siebenmann und seinen Schülern gemachten diesbezüglichen Erfahrungen eine glänzende Bestätigung der Hypothese von Helmholtz über den Hörakt.

11. Brun (Luzern [als Gast]): Über das Schicksal eines nach Girard invaginierten Pulsionsdivertikels des Ösophagus.

Der Vortragende berichtet über drei in letzter Zeit operierte Fälle von Divertikelbildung im Ösophagus. Bei den beiden ersten wurde der Sack freigelegt und mehrfache Etagennaht angelegt. Ausgang in Heilung. Bei dem letzten Falle, einem 73jähr. Pat., wurde das 5 cm lange und 2 cm breite Gebilde in den Ösophagus invaginiert, p. p. Heilung, Entlassung nach sechs Tagen. 1/4 Jahr später wies die endoskopische Untersuchung das eingestülpte Divertikel als bohnengroßes Gebilde im Ösophagus nach. Pat. war beschwerdefrei. 1/2 Jahr später starb Pat. an den Folgen eines Morb. Addissonii, das vorliegende Leichenpräparat zeigt die geradezu idealen Verhältnisse, welche die Operationsmethode nach Girard uns gibt.

12. Barraud (Lausanne): Invalidité par paralysie recurrentielle.

B. schildert den Symptomenkomplex der einseitigen Re-



kurrenslähmung, wie sie uns hier und da nach Strumektomie vor Augen tritt. Er geht ausführlich auf alle subjektiven und objektiven Erscheinungen genannter Affektion ein und kommt zum Schlusse, daß je nach Umständen bis zu 30 % Invalidität angenommen werden muß. Er weist darauf hin, daß vor allem dann, wenn stärkere Anstrengungen an den Kranken mit einseitiger totaler Rekurrenslähmung herantreten, dieser benachteiligt ist; die Schädigungen der Stimme, Störungen im Schluckakt und die Gefahr, bei Erkrankung des anderen Rekurrens Kanülenträger zu werden, ebenso die Unmöglichkeit, mit der Stimmbandlähmung eine Lebensversicherung eingehen zu können, stellen eine erhebliche Benachteiligung für diese Kranken dar. Aus diesen Gründen glaubt Vortragender, die Invalidität je nach dem Berufe nicht unter 30 bis 50 % schätzen zu sollen.

Diskussion: Oppikofer hält die Schätzung von Barraud zu hoch im Verhältnis zur Entschädigung einseitiger Taubheit, auch dürften verschiedene der von Barraud aufgeführten Erscheinungen weniger in der Paralyse des Rekurrens als in einer Begehrungsneurose ihren Grund haben.

Siebenmann und Nager schließen sich der Ansicht von Oppikofer an, und Nager macht die Anregung, es sollen alle Anwesenden in Zukunft genau achten auf die Nachteile, welche einem Pat. aus seiner Rekurrenslähmung erwachsen, auf welche Weise dann für eine der nächsten Versammlungen wertvolles Material geliefert werden könne. Nager selbst fand bisher nur Verlust der Singstimme, aber sogar hier trat im Verlaufe der Jahre eine Angewöhnung ein. Es dürfte sich also für solche Fälle eine Übergangsrente mit späterer Kontrolle empfehlen, auf jeden Fall ist die Schätzung von Barraud zu hoch. Laubi weist darauf hin, daß sehr oft nicht nur die Singstimme, sondern auch die Sprechstimme geschädigt ist.

Hug hebt hervor, daß namentlich das psychische Moment bei diesen Fällen berücksichtigt werden muß, es ist oft erstaunlich, wie gering der Funktionsausfall ist bei Pat., die von ihrer Stimmbandlähmung nichts wissen.

13. Schlittler (Basel): Üble Zufälle bei der Kieferhöhlenspülung. (Erscheint in erweiterter Form in einer Spezialzeitschrift.)

14. Fonio (Langnau [als Gast]): Atresia oesophagi nach Verätzung.

Demonstration einer 32jähr. Pat., welche jahrelang durch eine Magenfistel ernährt wurde wegen totaler Obliteration des Ösophagus. Der Vortr. hat nun in zahlreichen Sitzungen einen künstlichen Ösophagus in Form eines Hautschlauches aus der vorderen Brustwand gebildet und diesen dann verbunden einerseits mit dem Pharynx, andererseits mit dem Magen unter Zwischenschaltung eines Stückes Kolon. Die Pat. ist in gutem Ernährungszustand und demonstriert die Brauchbarkeit ihrer neuen Speiseröhre, flüssige wie feste Speisen werden anstandslos mit Hilfe der Pharynxpresse in den Magen geführt.

Diskussion: Nager hat die Pat. vor 8 Jahren gesehen. Es bestand damals eine narbige Membran über dem ganzen Pharynx und Larynx und Nager entfernte das Hindernis über dem Larynx, so daß die Atmung wieder frei wurde. Nager hat in Verbindung mit dem Chirurgen eine Anzahl hochgradiger Ösophagusstenosen mit Erfolg dilatiert; sobald es gelingt

mittels Endoskopie die feine noch bestehende Öffnung zu finden, so kommt man mit Geduld und Ausdauer zum gewünschten Ziel. Für überaus wertvoll hält N. die sog. Frühsondierung frischer Fälle, wie sie von Roux eingeführt worden ist.

Barraud: Das Bestreben von Roux ging gerade dahin, zu verhindern, daß solche Fälle, wie der von Fonio demonstrierte, entstehen. Es wird jetzt an der Klinik Roux die Dauersondierung wochenlang durchgeführt und infolgedessen kam es in letzter Zeit nie mehr zu Stenosen.

Fonio teilt selbstverständlich den von Nager und Barraud bezüglich Behandlung frischer Verätzungen eingenommenen Standpunkt; für Fälle, wie ihn die Pat. darstellt, kommt aber nur noch ein operatives Vorgehen in Betracht.

15. Ulrich (Zürich): Die Anamnese von Begehrungsneurotikern auf dem Gebiet der Ohrenheilkunde.

An Hand von 120 Gutachterfällen wird Nachweis zu leisten versucht, daß in einer großen Anzahl von Neurotiker-Krankengeschichten sich bereits in der Anamnese zahlreiche Anhaltspunkte für die psychogene Natur der angeblichen Störungen im Bereiche der Gehörorgane finden. Die Darstellung der Zeit vor dem Unfall durch den Pat. ist durch die Unterschlagung, diejenige des Unfallereignisses selber durch die Übertreibung der Tatsachen charakterisiert. Für den dritten Teil der Anamnese, der Frist zwischen Unfalls- und Begutachtungsdatum, ist das (von Beschwerden) „freie Intervall" typisch. Die introgene Neurose ist gerade auf unserem Gebiet häufig nachzuweisen. (Wird in extenso publiziert.)

16. de Reynier-Leysin demonstriert einen selbstkonstruierten Epiglottishalter und bespricht einen interessanten Fall von akuter Mittelohreiterung.

17. Wacker (Basel): Fieber bei akuter Mittelohreiterung.

Das Auftreten hoher Temperaturen im Verlaufe einer akuten Mittelohreiterung läßt in erster Linie an eine otitische Komplikation, dann aber auch an Pneumonie, Lymphadenitis, akute Entzündung der Rachen- oder Gaumenmandel, Pyelitis usw. denken, aber auch doppelseitige Otitis media macht zumal bei Kindern hohe und oft trotz des erfolgten Durchbruches anhaltende Temperaturen. Es bildet infolgedessen hohe Temperatur bei Kindern mit doppelseitiger akuter Otitis für sich allein keine Indikation zum operativem Eingreifen. Schlittler (Basel).

C. Fachnachrichten.

Am 13. Juli starb in Prag der Laryngologe Dr. Rudolf Steiner, der letzte Schüler E. Zaufals und einer der bekanntesten und geschätztesten Prager Fachärzte.

Lange (Göttingen) hat einen Ruf als Nachfolger Walbs nach Bonn angenommen.

Dem Privatdozenten Dr. Ludwig Haymann (München) ist Titel und Rang eines a. o. Professors verliehen worden.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. Heft 5 u. 6.

Über die Tätigkeit der Ohrbinnenmuskeln beim Paukenkatarrh[1]).

Von

Dr. **O. Goebel,**

Generaloberarzt a. D., Hirschberg in Schles.

Wie die gesamte Körpermuskulatur, so befinden sich auch die Muskeln der Paukenhöhle, mindestens während des Wachens, in einem Zustande mäßiger Anspannung, den man mit Tonus bezeichnet. Tonus und Tetanus wurden früher als wesensgleich angenommen, verschieden unter Umständen nur durch den Grad der Muskelzusammenziehung. Neuerdings ist man auf gewisse Momente aufmerksam geworden, die es nicht unwahrscheinlich machen, daß neben dem durch Innervationsstöße bedingten Kontraktionszustand der Körpermuskeln mit erhöhtem Stoffwechsel, Steigerung der Eigenwärme Zustände verschieden starker Muskelspannung bestehen, bei denen der Muskel einem gespannten elastischen Bande gleicht, ohne daß dabei eine erhöhte Tätigkeit stattfindet. Durch Nerveneinflüsse wird der Muskel auf einen beliebigen Spannungsgrad eingestellt, der als ein Gleichgewichtszustand anzusehen ist. Bei einem Muskel gäbe es sonach eine Anzahl verschiedener Gleichgewichtszustände, verschiedenen Graden von Spannung und Verkürzung entsprechend[2]). Diese Art von Spannung kommt vielleicht in Frage bei dem Tonus der Sphinkteren, der Rücken-, Nackenstrecker, der Bein-, Hüftmuskeln, namentlich beim Gehen und Stehen, bei der Katatonie der Hysterie und der Hypnose. Um

---

[1]) Die obige Originalarbeit wurde der Redaktion bereits vor $1^1/_2$ Jahren eingereicht und ihr Druck zu einer Zeit fertiggestellt, zu der die Vereinbarungen bezüglich der Zurückweisung von Originalarbeiten mit den Herausgebern der anderen Fachzeitschriften noch nicht getroffen waren. Die Übernahme der Arbeit durch ein anderes Fachblatt erwies sich infolge drucktechnischer Schwierigkeiten als unmöglich, so daß nach längeren Verhandlungen dem Verf. die endgültige Aufnahme seiner Arbeit in diesem Zentralblatt zugebilligt werden mußte. (Die Redaktion und der Verleger.)

[2]) D. m. W., 1918, H. 5 u. 6; Brücke-Innsbruck: Neuere Anschauungen über den Muskeltonus.



einen gleichen Spannungszustand könnte es sich zum Teil vielleicht auch bei dem Tonus der Binnenohrmuskeln handeln. Keinesfalls aber ist der Gedanke von der Hand zu weisen, daß mindestens bei stärkerer Schalleinwirkung dieser Tonus verstärkt wird durch Hinzutritt eines geringeren oder stärkeren Erregungszustandes, eines Tetanus. Durch den etwas stärker gespannten Tensor wird der Hammergriff ein wenig mehr einwärts gedreht. Vermehrte Steigbügelverschiebung wird aufgehoben durch verstärkte Kontraktion des Stapedius, durch welche der Amboß fester gestellt wird. Der Hammerkopf dreht sich dann allein ein wenig mehr auswärts [1]). Die durch Tetanus der Binnenmuskeln fester gegeneinander gepreßten Hörknöchelchen leisten der Einwärtsverschiebung stärkeren Widerstand, schwächen die Bewegung des Mittelohrapparates durch Schallkräfte. Auch der oft notwendige schnelle Wechsel in der Spannung der Muskeln spricht für Mitbeteiligung eines tetanischen Zustandes bei dem Tonus der Paukenmuskeln. Rasche Anpassung an veränderte Schallstärken ist nur möglich durch Minderung oder Verstärkung der Muskeltätigkeit.

Während einer tetanischen Muskelkontraktion hört man den Muskelton, ein Beweis, daß der Muskel in longitudinale Schwingungen gerät, daß Verkürzungen und Verlängerungen eintreten. Der Höhe nach entspricht der Muskelton der Schwingungszahl 33—40 für eine Sekunde; er erhöht oder erniedrigt sich je nach der Zahl der den Tetanus hervorbringenden Induktionsschläge. Der Muskelton des durch den Willen schwach tetanisierten Unterarmes ist ein wenig tiefer als bei sehr energischer Kontraktion: gleichzeitig wird er dann etwas lauter.

Die momentanen Änderungen des tetanischen Kontraktionszustandes sind so gering, daß sie nicht gefühlt werden. Der Schwankungsrhythmus ferner ist so rasch, daß es selbst für feine koordinierte Bewegungen gleichgültig ist, ob bei antagonistisch wirkenden Muskeln und Muskelgruppen die Zeiten von Verkürzung einerseits, von Verlängerung andererseits jeweils zusammenfallen oder nicht. Ein Bedürfnis liegt sonach nicht vor, daß die Innervationsstöße bei Antagonisten stets zu gleicher Zeit erfolgen, und daß ihre Zahl stets genau gleich groß ist. Es würde auch gar nicht möglich sein, ein stets auf die $^1/_{30}$—$^1/_{40}$ Sekunde genau gleiches Arbeiten der Tausende von motorischen Ganglienzellen zu erzielen. Bei allen antagonistisch wirkenden Muskeln, also auch bei den Paukenmuskeln, dürfte die Zahl der Innervationsstöße, die jeder der beiden Anta-

[1]) Vgl. meinen Aufsatz in Passow und Schäfers Beiträge, Bd. 4, H. 6: Existiert in der Hammer-Amboßsynchondrose ein Sperrmechanismus im Sinne von Helmholtz?

gonisten während einer bestimmten Zeit, bei einem bestimmten Kontraktionsgrade erhält, nicht stets eine gleich große sein; der eine Muskel kann einige Antriebe mehr, der andere weniger erhalten. Da die Zeiten der Innervationsstöße voneinander abweichen, so fällt gelegentlich die Mehrspannung des einen Muskels mit der Phase der Minderspannung des anderen Muskels zusammen. Differiert die Zahl der Innervationsstöße beider Muskeln auch nur wenig in einer Sekunde, so treten in dieser Zeiteinheit andauernde **Verschiebungen** auf in dem gegenseitigen Verhältnis der Kontraktionsphasen zueinander, die sich weiterhin in gleicher Weise wiederholen. Solche Phasenverschiebungen treten stets auf, wenn der eine Muskel stärker als sein Antagonist kontrahiert war, weil dann bei ersterem die Zahl der Innervationsstöße eine größere ist, die Zeiten verstärkter Kontraktion kleiner sind, als bei dem schwächer tetanisierten Muskel.

Der Tonus der Körpermuskeln wird herabgesetzt durch Verringerung der von ihren sensiblen Nerven ausgehenden Reize. So beobachtet man bei Tabes sehr häufig Hypotonie. Der Tonus wird gesteigert durch Reize, die die sensiblen Muskelnerven oder andere in der Nähe gelegene Nerven treffen. Der Tonus bei Knochenbrüchen ist sehr erheblich. Ein Zeichen für schwere Bauchfellreizung ist die Starre der gesamten oder eines Teiles der Bauchmuskulatur. Bei vielen Heufieberkranken wird von den gereizten Schleimhautnerven aus starker Tonus der Stimmritzenverengerer erzeugt.

Bei akutem oder chronischem Katarrh der Pauke (Tube) sind deren Nerven in einem Reizzustande. Teils ist der bedingt durch chemische Stoffe, die von dem anormalen Stoffwechsel herrühren; teils übt die geschwollene, verdickte Schleimhaut, später der sich entwickelnde Schrumpfungsprozeß einen Druck aus auf die sensiblen Paukennerven. Zudem ziehen die Sehnen der Binnenmuskeln eine Strecke lang frei durch die Pauke hindurch; die Nerven ihrer Schleimhautüberzüge werden unmittelbar von diesen Schädigungen betroffen. In den oben angeführten Fällen von Tonussteigerung bei Reizzuständen benachbarter sensibler Nerven handelt es sich vielleicht nicht um einen Tetanus, sondern um einen muskulären Gleichgewichtszustand mit stärkerer elastischer Spannung. Dasselbe könnte, wenigstens bei einzelnen Menschen, an den Paukenmuskeln eintreten unter dem Einfluß eines Reizzustandes in der Pauke. Andererseits aber erscheint es auch keineswegs unwahrscheinlich, daß solche Reizzustände die Neigung der Binnenmuskeln erhöhen, in stärkeren **Tetanus** zu geraten. Mit zunehmendem Tetanus werden die Differenzen größer zwischen den Momenten erhöhter und verminderter Spannung der

Binnenmuskeln, die Innervationsstöße zahlreicher. Infolge des in der Pauke vorhandenen Reizzustandes kann die Stärke der einzelnen Innervationsstöße zeitweise erheblicheren Schwankungen unterliegen; auch können die Zwischenräume zwischen den einzelnen Momenten erhöhter Kontraktion weniger regelmäßig sein als in der Norm. Während die tetanisierten Unterarmmuskeln nur molekulare Verschiebungen, in erster Reihe an den Knochen, hervorbringen, die durch Hineinstecken der Fingerspitze in den Gehörgang auf das Hörorgan übertragen werden: verursacht stärkerer Tetanus der Ohrbinnenmuskeln leichte Verschiebungen der Hörknöchel selbst; die akustische Wirkung ist in diesem Falle als wesentlich stärker einzuschätzen.

Wäre nur ein Muskel da, z. B. der Tensor, so könnte dessen verstärkter Tetanus nur ein tiefes brummendes Geräusch hervorbringen, wegen des langsamen Ablaufs und der geringen Zahl der Kontraktionswellen. Die gleichzeitige Tätigkeit zweier Muskeln, die antagonistisch wirken, schafft komplizierte Verhältnisse. Setzt gleichzeitig bei Tensor und Stapedius eine Phase der Kontraktionszunahme ein, dauert sie bei beiden Muskeln gleich lange Zeit, ist der gegensätzliche Bewegungsantrieb der Hörknöchel gleich groß: dann werden diese nur fester aufeinandergedrückt. Der Labyrinthinhalt wird nicht bewegt. Überdauert die Phase stärkerer Tensorspannung ein wenig die des Stapedius, so wird während dieses Momentes der Steigbügel etwas einwärts bewegt. Die Dauer solcher Überdruckmomente kann sehr verschieden sein. So entstehen Bedingungen für die Wahrnehmung auch mittelhoher und hoher Tonstöße. Durch die Phase vermehrter Kontraktion des Stapedius an sich wird kein Moment erzeugt, welches zu einer Hörempfindung führt. Während der Phase verstärkter Zusammenziehung wird der Vorhofsdruck etwas erniedrigt; es herrscht relativer Überdruck in der Pauken-, Unterdruck in der Vorhofstreppe. Auslösung von Tonempfindung ist unter den obwaltenden Umständen nicht wahrscheinlich.

In einer Sekunde erfolgen bei beiden Muskeln im Zustande des gesteigerten Tetanus je vielleicht etwa 40 Innervationsstöße, die zeitlich entweder zusammenfallen, mehr oder weniger auseinanderrücken, oder in die Phase der Kontraktionsminderung des Gegenpartes fallen. Durch das wechselnde Gegenspiel stärker differenzierter Kontraktionsphasen werden beim Pauken- (Tuben-) katarrh Bedingungen geschaffen, die zur Verschiebung des Labyrinthinhaltes führen **müssen**, damit zur zeitweisen Auslösung von Tonempfindungen sehr verschiedener Höhe, von denen jede Einzelempfindung nur **kurze** Zeit anhält. Geräuschempfindungen vom Charakter

des h-, f-, sch-Geräusches können damit verbunden sein. Bei Hörempfindungen, ausgelöst durch die Tätigkeit der Binnenmuskeln, kann es sich, in einem bestimmten, kleinen Zeitraum, nicht um völlig sich gleichbleibende Ton- oder Geräuschempfindungen handeln. Die Empfindung muß eine wechselnde sein. Durch kurze Pausen unterbrochen, folgen sich kurze Tonstöße verschiedener Höhe: auch die Geräuschempfindung ist wohl etwas unterbrochen, schwankend.

Die Höhe eines subjektiven Tonstoßes ist abhängig von dem Verhältnis, in dem momentan die Kontraktionsphasen der beiden Muskeln zueinander stehen, sowie von ihrem gegenseitigen Stärkeverhältnis. Hohe, auch sehr hohe, momentane Tonempfindungen werden besonders leicht ausgelöst werden, wenn die Phase vermehrter Stapediuskontraktion in den ersten Teil der Phase vermehrter Tensorspannung fällt; die Kontraktionszunahme des Muskels, damit sein Bewegungseffekt, wird um so kleiner, je mehr die Zusammenziehung sich dem jeweiligen Maximum nähert. Als weitere, Art und Stärke der subjektiven Tonempfindungen beeinflussende Momente kommen folgende hinzu: das zeitliche gegenseitige Verhältnis der Innervationsstöße dürfte ein wechselndes sein, abhängig von Allgemeinbefinden, Zustand des Katarrhs, davon ob Alkohol-, Tabakmißbrauch stattfindet oder nicht. Auch die Stärke der Innervationen kann sich erheblich ändern; beide Muskeln können sich zeitweise in stärkerem oder geringerem Tetanus befinden; bei dem einen Muskel können die Antriebe stärker ausfallen als bei seinem Widerpart; nach einigen schwächeren Impulsen können bei einem oder beiden Muskeln einige erheblich stärkere Innervationsstöße folgen. Die als Klingeln, Glockenläuten, Vogelzwitschern, Summen usw. bezeichneten Hörempfindungen, namentlich bei chronischem oder subakutem Paukenkatarrh, dürften auf die Tätigkeit der Binnenmuskeln zurückzuführen sein.

Vergleicht man Qualität und Intensität der Empfindungen miteinander, die durch Tetanus der Unterarmmuskeln einerseits, durch Tetanus der Binnenmuskeln infolge von Paukenkatarrh andererseits ausgelöst werden, so ist folgendes zu beachten: im ersten Falle werden die zwischen den zentralen und peripheren Ansätzen der Muskeln, Sehnen liegenden Knochenteile in der Zugrichtung molekular komprimiert, die nach außen davon gelegenen gedehnt. Letzteres trifft zu für den Knochen der Fingerspitze. Hierdurch werden die in der Fingerspitze durch die Kontraktionsphasen hervorgerufenen molekularen Verschiebungen beeinträchtigt; die Phasen der Mehrspannung wirken weniger, als wenn der Knochen der Fingerspitze im molekularen Gleichgewicht wäre. Bei den Binnenmuskeln kommt ein derartiges Moment nicht in Frage; die Intensität der durch sie



hervorgebrachten Hörempfindungen kann also als erheblich stärker erachtet werden wie der Muskelton, zumal es sich bei jenen nicht um molekulare Verschiebungen, sondern um Bewegung der Hörknöchel handelt. Der Muskelton der willkürlich tetanisierten Armmuskeln ist tieftönig; der Tätigkeit der Binnenmuskeln spreche ich die Auslösung auch hoher Tonelemente zu. Hier handelt es sich um zwei, dort um eine große Anzahl kontrahierter Muskeln. Im letzten Falle hat man zu rechnen mit außerordentlich zahlreichen Interferenzen infolge der zu verschiedenen Zeitmomenten einsetzenden Kontraktionsphasen der einzelnen Muskeln und der wahrscheinlich ein wenig schwankenden Zahl der Innervationsstöße, auf die Zeiteinheit bezogen. Bei der starken Übereinanderlagerung aber ausschließlich langer, wenig differierender Schwingungen werden sich schwerlich Bedingungen finden, unter denen einzelne, durch Interferenz entstandene, kurze Druckmomente — von der hier in Frage kommende Stärke — hörerregend wirken wegen der stets — infolge dieser Verhältnisse — relativ etwas zu starken Anspannung der Basilarmembran [1]). Die auf das Hörorgan wirkenden Druckphasen sind hier übrigens nicht die Phasen vermehrter, sondern die verminderter Ansapnnung der Muskeln.

Bei manchem Paukenkatarrh wird unmittelbar nach jeder Schalleinwirkung ein einige Sekunden anhaltender Nachhall gehört, nach einmaliger Beobachtung an mir selbst: ein leiserer, auch etwas lauterer, kratzender, tiefer Ton, der aber höher ist als das Geräusch bei willkürlichem Tensortetanus, und dem auch einige rudimentäre, höhere Tonelemente beiwohnen. In erster Linie handelt es sich um Tensorwirkung; die Stapediuswirkung tritt zurück, ist aber vorhanden.

Diplacusis monauralis disharmonica habe ich einige Male an mir selbst gelegentlich eines leichten akuten Tubenkatarrhs beobachtet. Von Labyrinthreizung konnte keine Rede sein. Die Erscheinung war offenbar bedingt durch reflektorisch ausgelösten Reizzustand der Binnenmuskeln. Bei stärkerem Gabelanschlag hörte ich den Ton in der 2. und 3. Oktave rein; bei schwächerem Klange wurde die ruhige Tonempfindung bald mehr, bald weniger unterbrochen durch kurze, wesentlich tiefer liegende Schläge; gelegentlich war statt des Tones fast nur dies tiefere Schwirren hörbar. Nach einigen normal empfundenen Tonwellen setzt ein stärkerer Kontraktionsstoß des Tensor ein, der, je nach seiner längeren oder kürzeren Dauer, mehr als Schwebung oder dissonanter Schlag empfunden wird. Der Grad der jeweiligen Tonvertiefung hängt davon ab, ob ein kräftiger Stapediuskontrak-

[1]) Vgl. die weiter unten angegebenen Arbeiten von mir.



tionsstoß etwas früher oder später sich geltend macht. Im ersten Falle fällt die Tonvertiefung geringer, im letzten größer aus. Hier spielt sich ähnliches ab, wie ich das für das Zustandekommen der Empfindung von subjektiven Kombinationstönen und Dissonanzen geschildert habe[1]). Fallen die wirksamen Momente verstärkter Tensorkontraktionen sehr kurz aus, dann können zwei stark unterbrochene Töne gehört werden, der Gabelton und ein subjektiver. Diese doppelte Tonempfindung habe ich im Verlaufe eines Katarrhs einmal bei mir selbst auf kurze Zeit beobachtet. Solche Erscheinungen halte ich für keineswegs selten; sie kommen nur meistenteils nicht recht zur Wahrnehmung, weil sie wenig auffallen. Empfindet aber gelegentlich ein Patient den Stimmgabelton auf dem kranken Ohr anders wie auf dem gesunden, so vermag er oft keine bestimmte Schilderung zu geben mangels genauer Beobachtungsgabe. Gelegentlich übrigens wird von Patienten angegeben, daß sie — bei Paukenkatarrh — einen Ton auf der einen Seite anders hören als auf der anderen, auf der einen Seite als Ton, auf der anderen als Ton, der in ein „Sausen" übergeht. Eine 68jährige Frau mit Altersschwerhörigkeit und leichterem chronischem Nasen-Rachen und Mittelohrkatarrh empfand c^1 beiderseits nicht als Ton, sondern als Sausen, „wie eine Lokomotive"; G_2, C, c^2, c^3, c^4 — die sonst noch von mir geprüften Töne — wurden normal als Ton gehört. Endlich kann ein Ton bis zu leisem Klange normal gehört werden; dann wird er unterbrochen durch leises Schwirren, welches noch mehrere Sekunden nach Aufhören der Tonschwingungen fortbesteht. Hierdurch wird also die Hördauer scheinbar etwas verlängert.

Auch unter normalen Verhältnissen kommt es bei stärkerer Schalleinwirkung zu einer selbständigen Aktion des Tensors, und wohl auch, daran anschließend, des Stapedius; im Ohr macht sich dann eine tiefere, knatternde Empfindung geltend. Bei der Diplac. monaur. disharm. treten aus dem Rahmen der übrigen Innervationsstöße jeweils einzelne stärkere heraus nach Einwirkung einiger leiserer Tonwellen. Hier, ebenso in dem tieftönigen Nachhall bei akuten Katarrhen, scheint stärkere momentane Tensorkontraktion reflektorisch eine solche des Stapedius auszulösen, wie das wohl auch im Normalzustande, bei starker Schalleinwirkung, geschieht: der Unterschied zwischen der normalen (abgesehen von stärkeren Geräuschen) und pathologischen Tätigkeit der Binnenmuskeln liegt darin, daß sie im ersten Falle gleichsam elastische Bänder ersetzen. Unter

---

[1]) Vgl. meine Arbeit: Über die Tätigkeit des menschlichen Hörorgans, A. f. O., Bd. 87 und folgende Referate: Internat. Zbl. f. Ohrenhlkd., 1913, Bd. 11; B. kl. W., 1914, Nr. 19 u. 21.



pathologischen Verhältnissen gibt auch leise Schalleinwirkung Anlaß zu stärkerer, selbständiger Tätigkeit der Binnenmuskeln, die von sich aus Hörempfindungen erregt, in besonderem Maße dann, wenn die gleichmäßige Stärke der Innervationsstöße gestört wird, wenn öfter einzelne, besonders kräftige nervöse Antriebe unterlaufen. Die Erregbarkeit der Binnenmuskeln durch Reizzustände der sensiblen Paukennerven ist bei den einzelnen Menschen wohl sicher recht verschieden; daraus erklärt sich zum Teil das verschieden starke Auftreten der charakterisierten subjektiven Empfindungen bei verschiedenen, an Paukenkatarrh leidenden Menschen.

Die durch Reizung von Hörnerven, Sinneszellen, Ganglienzellen der Schnecke und des Vorhofes ausgelösten subjektiven Hörempfindungen dürften wesentlich gleichartiger sein; ein Ton klingt ohne Unterbrechung in gleicher Höhe; ein Sausen hält an in durchaus gleicher Qualität und Stärke. Doch gilt dies nicht uneingeschränkt; nach Chiningebrauch hörte ich in schweren Malariaanfällen — wie das ja öfter schon anderweit hervorgehoben ist — neben kontinuierlichem Sausen melodienartige Tonempfindungen. Hier handelte es sich aber um psychische Reizung, um Übergang unbewußter akustischer Vorstellungselemente auf die eigentlichen Empfindungszellen, um Halluzinationen. Erstere wurden vielleicht ausgelöst durch beliebige subjektive Tonempfindungen infolge von Chininreizung der Schneckenganglienzellen.

Voraussetzung für das Entstehen sinnfälliger Hörempfindungen infolge von Tätigkeit der Binnenmuskeln ist: Durchgängigkeit der Tube beim Schlucken für Luft. Ist der Luftvorrat der Pauke wesentlich vermindert, so wird das Trommelfell durch den Luftdruck einwärts gedrängt und stark gespannt. Der Tensor wird entspannt; auch wenn ein gewisses Maß von Spannung durch erhöhten Tonus wiederhergestellt wird: Schwankungen in dem Kontraktionszustande des Tensors bleiben wegen des starken, auf dem Trommelfell lastenden Luftüberdruckes, wegen der ohnehin starken Einwärtsdrehung des Hammergriffes ohne nennenswerten Einfluß auf dessen Stellung. Der Stapedius ist durch die Drehung der Stapesplatte um den hinteren, unteren Rand nicht unerheblich gedehnt. Gegen diese Dauerdehnung dürfte er sich in der ersten Zeit durch immer wieder versuchte stärkere Kontraktion zu wehren suchen. Die Auswärtsverschiebung der Kette wird aber bei dem starken, auf dem Trommelfell lastenden Luftüberdruck jeweils eine geringe sein. Immerhin könnten durch den Stapediustetanus leise, tiefe Ton-, auch Geräuschempfindungen ausgelöst werden. Die Rolle des Tensors — Einwärtsbewegung der Kette bei Nachlaß einer Stapediusinnervation — würde der Luftüberdruck übernehmen. Im wei-

teren Verlauf eines länger bestehenden völligen Tubenverschlusses würde wohl die Stapediuskraft erlahmen, würde schließlich vielleicht durch die dauernde Dehnung Entartung eintreten, wie Schrumpfung beim Tensor durch Nichtgebrauch.

Das starke, gleichmäßige Sausen, manchmal verbunden mit hohem Klingen, welches bei akutem Tubenschluß, negativem Druck in der Pauke auftritt, kann nicht bedingt sein durch die Binnenmuskeln. Es dürfte, wie das auch von verschiedenen Seiten angenommen wird, durch Irradiation ausgelöst sein. Der Reizzustand, in dem sich die gedehnten sensiblen Nervenfasern des Trommelfells, des Ringbandes, des Stapedius befinden, geht über auf den Hörnerv. Es handelt sich um eine Art von Mitempfindung, wie wir sie öfter antreffen bei Hautnerven. So kommt es vor, daß lebhafteste Schmerzen in dem Gebiet eines bestimmten Nerven bestehen, die durch eine derartige Mitempfindung hervorgerufen werden. Bei genauer Untersuchung findet man manchmal an anderer Stelle etwa eine Narbe, durch die ein kleiner Nervenast gezerrt wird; Druck auf diese Stelle ruft sofort die bekannten Schmerzen in dem entfernten Bezirk hervor; Behandlung der Narbe läßt die Schmerzen verschwinden. Das weitere Gemeinsame dieser Erscheinung mit der irradiativen Hörnervenerregung liegt darin, daß die primäre Stelle: Narbe, Trommelfell, Ringband, wenig oder gar keine lokalen Symptome macht. Ischias, hervorgebracht durch Reizung von Nervenästchen, die durch Muskelinfiltrate traumatischer oder rheumatischer Natur in den Hüft- oder Gesäßmuskeln hindurchgehen, habe ich nicht selten beobachtet. Die Theorie: das Sausen bei akutem und chronischem Tubenverschluß werde durch Erhöhung des Labyrinthdruckes hervorgerufen, ist übrigens nicht haltbar. Man hat hierbei die Existenz des relativ weiten Helikotrema nicht beachtet, welches eine Druckausgleichstelle bildet zwischen der Paukentreppe und dem übrigen Labyrinth. Bei nur etwas längerem, konstantem Überdruck in Vorhof und Vorhoftreppe gleicht sich der hier bestehende Überdruck aus mittels Verschiebung von Wasserteilchen durch das Helikotrema nach der Paukentreppe. Die Schneckenzwischenwand schwingt zur Ruhelage zurück. Da die runde Haut leichter und ausgiebiger beweglich ist wie der Steigbügel, so kommt es auch zu keiner irgend nennenswerten Drucksteigerung in der Paukentreppe. Die Auswärtsstellung der runden Haut dürfte sich in einiger Zeit verlieren durch Beeinflussung der benachbarten Labyrinthgefäßnerven von seiten der Nerven der runden Haut.

Bei Mittelohreiterung kommt es oft zur Parese oder Lähmung der Binnenmuskeln, die vorübergehen oder zu dauernder Entartung der Muskeln führen kann. Bei diesen Erkrankungen hat

man also mit Heranziehung der Muskeln zur Erklärung von subjektiven Hörempfindungen weniger zu rechnen.

Das die Hörempfindungen beim Paukenkatarrh auslösende Moment ist letzten Endes der Reizzustand des Ganglion oticum, die veränderte Funktion seiner Zellen — bzw. derer des Ganglion geniculi N. fac. Dies braucht aber nicht unbedingt Folge eines Paukenkatarrhs zu sein; auch andere Ursachen können einen Reizzustand der fraglichen Ganglien unterhalten, z. B. Vergiftung durch Alkohol, Tabak, Salizyl, Chinin. Eine abgelaufene Mittelohreiterung, die die Binnenmuskeln nicht dauernd schädigte, kann etwas Gewebsverdichtung, Schrumpfung in dem Schleimhautüberzug eines der Muskeln gesetzt haben, wodurch ein fortwährender leichter Zug auf die Sehne ausgeübt wird; deren Nerven werden etwas gereizt und durch ihre Vermittlung die motorischen Ganglienzellen. Diese können übrigens verschiedenartig auf Reize antworten; es kann Tetanus von der hier beschriebenen Art eintreten; gelegentlich können aber auch Reihen ziemlich starker, richtiger Zuckungen ausgelöst werden, die indes langsamer ablaufen wie die tetanischen Kontraktionsphasen und vorwiegend ein tieferes Schwirren oder Knattern verursachen. Übergänge zwischen beiden Formen bei demselben Menschen während einer bestimmten Zeitperiode werden nicht fehlen.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Mygind, S. H.: Head-Nystagmus in human beings. (The Journal of Laryng. and Otol., Febr. 1921.)

In der vorliegenden Arbeit zeigt M., daß Kopfnystagmus nach Rotation ein gewöhnliches Phänomen bei Menschen im Alter von 1—8 Monaten ist. (Fand sich bei 18 von 23 Untersuchten.) Es findet sich nicht bei Neugeborenen. Die in der Literatur beschriebenen Fälle von Kopfnystagmus bei älteren Personen fanden sich nur, wo gleichzeitig Labyrinthfisteln waren, oder bei übersensiblen Menschen (Hysterie).

M. meint, daß die Theorie Urbantschitschs zur Erklärung des Kopfnystagmus bei Menschen und Tieren (monokuliertes Gesicht) unwahrscheinlich ist, und stellt selbst eine neue Theorie auf.

F. Norsk (Kopenhagen).

Loewy: Die Beziehungen zwischen Psyche und Statik. (Zeitschrift für die gesamte Psychologie und Neurologie, Bd. 65.)

L. unterscheidet Psychostatik und Physiostatik. Physiostatik umfaßt die statischen Phänomene statomotorischen Charakters, die unabhängig vom Sensorium nur von den statischen Eigenapparaten beeinflußt werden. Unter Psychostatik versteht er Wechselwirkung zwischen Physiostatik und Psyche. Sie zerfällt in: 1. rezeptive elementare Psychostatik (Statosensorium): Umsatz physiostatischer Reize in Bewußtseinselemente, 2. Endopsychostatik: Verarbeitung der Elemente der Physiostatik oder des Statosensoriums unter sich und mit anderen psychischen Symptomen zu Komplexen, 3. die Psychostatomotilität normaler und pathologischer Zustände. Zu den ersten gehört die bewußt regulierende Statomotilität unter konstanter Aufmerksamkeit vorgenommener Bewegungen und die automatisierte Psychostatomotilität eingeübter Bewegungen (keine Reaktionsbewegungen), zur zweiten Gruppe gehören unbewußte attentionell induzierte Mitbewegungen; hierbei macht der Muskelapparat bei starker Einstellung der Aufmerksamkeit auf die Bewegungswahrnehmung oder auf das Bewegungsengramm die Bewegung mit (psychostatomotorische Reaktionsbewegungen, z. B. optischer Nystagmus, Höhenschwindel, statische Hysteriesymptome). Die Bewegungsengramme sind verschieden assoziert und verschieden intensiv, können sich daher verschieden in Motilität und Aufmerksamkeit verankern, Grad und Art der Verankerung sind maßgebend für die statische Einstellung. L. hat das Phänomen der „Aussperrung" physiostatischer Reizwirkungen aus Sensorium und Motilität infolge Beanspruchung durch die Psychostatik beobachtet.

Kastan (Königsberg).

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Broom, R.: Note on the spinose Ear Tick (Ornithodorus megnini Dugès) in the human Ear in south Afrika. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Dezember 1920.)

Kurzgefaßte Beschreibung dieser Milbe, die erst in letzter Zeit nach Südafrika gekommen ist. Sie lebt als Larve und Puppe im Ohre der gewöhnlichen Haustiere, ab und zu auch im Ohre des Menschen.

F. Norsk (Kopenhagen).

Faulder, T. Jefferson: Injuries to the Ear in modern warfare. (The Journal of Laryng. and Otol., Juni 1921.)

Beobachtungen vom Kriege über die Beschädigungen des Trommelfells, des Mittelohres und des inneren Ohres, welche ständiger Lärm und gewaltige Explosionen hervorrufen.

Der Artikel ist ohne wissenschaftliches Interesse.

F. Norsk (Kopenhagen).



Colledge, Lionel: Injuries to the Ear in modern warfare. (The Journal of Laryng. and Otol., Juni 1921.)

Wie der vorhergehende. F. Norsk (Kopenhagen).

Boyd, Gladys A. A.: Report upon 188 consecutive cases of acute otitis media and mastoiditis in which the Schwartze Operation was performed. (The Journal of Laryng. and Otol., Mai 1921.)

Vorliegender Bericht von dem „The Ear and Throat Department of Royal Infirmacy, Edinburgh" ist eine Fortsetzung des von Hewat im Jahre 1914 ausgesandten (Journal of Laryng., S. 261) und umfaßt etwa 200 Fälle.

Durch Vergleich der Resultate der beiden Berichte ergibt sich folgendes: Im ganzen 388 Fälle, von welchen zur Nachuntersuchung sich 191 einfanden, von diesen hatten 54% vollständig normales Gehör, bei 24% war das Gehör wie das des anderen Ohres, bei 12% war das Gehör schlechter als auf dem anderen Ohre, und 1% war taubstumm.

Vom Rest war der größte Teil zu klein, um Hörproben mit demselben vornehmen zu können.

In 76,7% hörten Suppurationen auf, in 3,9% war die Operation vollständig vergebens.

Im ganzen waren es 42 Fälle mit intrakraniellen Komplikationen, von diesen starben 18. F. Norsk (Kopenhagen).

Reverchon et Worms: Mastoide latente perforation de la pointe de l'apophyse, abcès du cou et de la region présternale. (L'oto rhino-laryngol. intern., April 1921.)

Die Arbeit enthält die ausführliche Beschreibung eines Falles von Bezoldscher Mastoiditis mit Senkungsabszeß bis auf das Sternum. Schlittler (Basel).

Reverchon et Worms: Tuberculose du rocher et du maxillaire supérieur consécutive à un mal de Pott sous-occipital latent. (L'oto-rhino-laryngol. intern., Mai 1921.)

Die Affektion begann mit einer Knocheneiterung am Alveolarfortsatz des Oberkiefers, später traten ein Abszeß in der Temporalgegend derselben Seite, dann eine Otitis med. pur. acuta auf, an welcher Pat. operiert wurde, ohne daß es aber zur Ausheilung kam. Der Exitus letalis erfolgte infolge Arrosion der Art. vertebralis fünf Jahre nach den ersten Krankheitserscheinungen. Die Sektion deckte als primären Herd eine Tuberkulose des Atlas und des Os occipitale auf. Schlittler (Basel).

Reverchon et Worms: Hyperparotidie d'origine auriculaire, syndrome otoparotidien. (L'oto-rhino-laryngol. intern., Mai 1921.)

Unter den verschiedenen gegenseitigen Beziehungen zwischen Ohr und Parotis ist es wichtig, klinisch zwei zu unterscheiden:

1. kann es infolge entzündlicher Prozesse, sei es im Gebiete des äußeren oder des mittleren Ohres zu einer entzündlichen

Anschwellung im Gebiete der Parotis kommen dadurch, daß die präaurikulären Drüsen anschwellen (Lymphadenitis der Parotisloge), während die Speicheldrüse selbst völlig unbeteiligt ist;

2. beobachtet man aber auch im Laufe einer Mittelohrentzündung eine wirkliche Vergrößerung der Parotis. Sie zeichnet sich gegenüber der Lymphadenitis vor allem dadurch aus, daß es bei ihr zu vermehrter Salivation kommt und die Speicheldrüse oft verhältnismäßig rasch an- und abschwillt. Die Ursache dieser Erkrankung ist in einer durch die Mittelohrentzündung bedingten entzündlichen Reizung des N. Jacobsonii bzw. der sekretorischen Parotisfasern des N. auriculotemporalis zu suchen.

Schlittler (Basel).

Seligmann: Tetanus nach Ohrtrauma. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 20, S. 555.)

Die kasuistische Mitteilung betrifft einen 7jährigen Jungen, der eine Woche nach Sturz von einer Mauer an Tetanus erkrankte, nachdem vorher die Symptome einer fötiden Ohreiterung aufgetreten waren. Als Ursache beider Affektionen fand sich bei der Ohruntersuchung und bei der gleich darauf vorgenommenen Operation (Radikalaufmeißelung) ein Holzstück, im Mittelohr eingekeilt und in Granulationen eingebettet. Die operative Therapie wurde durch intralumbale Injektionen von Tetanusserum (100 I.-E.) ergänzt. Trotzdem Exitus. Auf Grund dieses Falles, für den Verf. ein Analogon in der Literatur nicht finden konnte, wird auf die Wichtigkeit der Ohruntersuchung bei sonst unerklärlichen schweren Krankheitserscheinungen, auf die Notwendigkeit baldmöglichster Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohrgebiet, und auf die Wichtigkeit prophylaktischer Seruminjektionen bei verdächtigen Gebilden an dieser Stelle hingewiesen. Linck (Königsberg).

Ryland, Archer: Assessment of aural Disability resulting from military Service. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Dezember 1920.)

In dieser Abhandlung werden zahlreiche nützliche Winke und gute Untersuchungsmethoden angegeben, im Hinblick auf die simulierte Schwerhörigkeit und die Übertreibung einer vorhandenen Schwerhörigkeit. F. Norsk (Kopenhagen).

---

3. Therapie und operative Technik.

Campbell, Andrew: A conservative treatment of chronic middle Ear Suppuration. (The Journal of Laryng. and Otol., März 1921.)

Nach einer Beschreibung der Methode Bezolds zur Behandlung von chronischen Mittelohrsuppurationen, mit Ausspülung des Cavum tympani und antri durch ein durch den Trommelfelldefekt eingeführtes Metallrohr, bespricht C. 19 Fälle, welche anderer konservativer Behandlung getrotzt hatten und von denen 14 geheilt wurden. F. Norsk (Kopenhagen).

Mounier: De l'emploi de l'ether jodé dans les affections tubotympaniques. (L'oto-rhino-laryngol. internat., Juni 1921.)

Mittels eines einfachen Doppelgebläses, das direkt an den eingeführten Katheter angeschlossen wird, werden Jodätherdämpfe (1 : 20) in die Tube eingeblasen; es soll sich das Verfahren ausgezeichnet bewähren, namentlich bei chronischen Tubenkatarrhen, aber auch zur Nachbehandlung der akuten Otitis.

Schlittler (Basel).

Weill: L'aspiration dans les otites moyennes aiguës suppurées. (L'oto-rhino-laryngol. internat., März 1921.)

Verf. gibt die Skizze eines sehr einfach konstruierten Aspirators und empfiehlt viertelstündliches bis stündliches Anlegen desselben, um die Paukenhöhle und damit auch die pneumatischen Räume zu entlasten. Er glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, daß Übergang in Mastoiditis viel seltener ist seit der Aspirationsbehandlung. Schlittler (Basel).

Frotzl, J.: Behandlung der Neuritiden des N. acusticus und der Labyrinthaffektionen mit Pilokarpininjektionen. (Casopis lékaruv ceskych, 1921, Nr. 29.)

An der Klinik Kutvirt in Prag wurden 53 Fälle von Labyrinthaffektion jeglicher Art mit und ohne gleichzeitiger Mittelohrkomplikation mit Pilokarpin behandelt.

Technik: 2%ige Lösung. Beginn mit 0,30 cmm täglich um 0,1 steigend. Bei Erbrechen usw. 1 Tag Pause und Rückgang zur letzten gut vertragenen Dosis. Es wird eine Serie von 10 Injektionen verabfolgt, dann 8—12 Wochen Pause mit Verabreichung von Tct. nuc. vomic., Tct. amar. āā 7,50, 2mal tägl. 10 Tropfen. Nach zirka 3 Monaten Wiederholung der Behandlung. Eine ungenügende Wirkung der ersten Behandlung soll von der Wiederholung nicht abschrecken, da oft die günstige Wirkung erst nach längerer Zeit augenfällig wird.

Günstige Erfolge bei jeglicher Art von Labyrintherkrankungen, besonders solchen nach Traumen und akuten Infektionskrankheiten.

Nach ungefährer Schätzung der in der Arbeit mitgeteilten Resultate scheint die Behandlung in zirka 60—80% von Erfolg gewesen zu sein. R. Imhofer.

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Rodger, T. Ritchie: Cavernous Sinus Thrombosis. (The Journ. of Laryng. and Otol., April 1921.)

4 Fälle von Thrombose im Sinus cavernosus, alle mit verschiedenem Ausgangspunkt (Sinus frontalis, Furunculus nasi, Thrombosis sin. sigmoideus, Thrombosis sin. petrosus sup.). F. Norsk (Kopenhagen).

Borries, G. V. Th.: Otogene Enzephalitis. (Hospitalstidende, 1921, Nr. 35, S. 545.)

B. meint, man müsse die otogene Enzephalitis als eine selbständige, aber nur sehr seltene Erkrankung ansehen, die mit dem Hirnabszeß nicht zu verwechseln sei. In der Literatur liegen vorläufig nur drei sichere Fälle vor, mit den beiden hier mitgeteilten Fällen werden es demnach fünf Fälle; ferner gibt es eine Reihe von nicht ganz reinen Fällen, wo zwar das für das Krankheitsbild wichtigste Substrat eine Enzephalitis bildete, wo aber auch andere, weniger bedeutende Komplikationen vorhanden waren. Ein Fall von Wischnitz mit Sektion beweist, daß die Enzephalitis zum Tode führen kann ohne zu abszedieren. Was das pathologisch-anatomische Bild betrifft, handelt es sich im wesentlichen um perivaskuläre Leukozyteninfiltrationen und Hämorrhagien mit Degeneration der nervösen Elemente, oftmals in Emollition endigend.

Fall 1: 38jähr. Frau bekam sechs Wochen nach Totalaufmeißelung Kopfschmerzen und Erbrechen; teilweise verschwommene Papillargrenzen; später Lähmung der gegenseitigen Extremitäten und des Fazialis; Liquor anfangs blutgemischt, keine Vermehrung der Leukozyten. Hirnabszeß wurde nicht gefunden. Heilung.

Fall 2: 13jähr. Knabe, früher wiederholte Otitiden, beiderseits aufgemeißelt. Jetzt wieder akute Otitis mit Labyrinthitis, neun Tage später Verschlechterung mit Erbrechen, Zuckungen im gleichseitigen Fazialisgebiet und Aphonie. Liquor blutig, ohne Vermehrung der Leukozyten. Ophthalmoskopie normal. Kein Hirnabszeß wurde gefunden. Später Hemiplegie, schließlich Heilung.

Die Symptome sind: Hohes Fieber, Bewußtlosigkeit, generelle Krämpfe, langsamer Puls usw. Fokalsymptome von der kontralateralen Hemisphäre aus machen eine Enzephalitis sehr wahrscheinlich. Gewöhnlich kann die Differentialdiagnose erst aus dem Verlauf gestellt werden, wenn trotz Fokalsymptomen, die einen Abszeß andeuten, Heilung eintritt. Was die Behandlung betrifft, wird man wohl meistens operativ vorgehen, indem man niemals sicher sein kann, daß doch nicht ein Abszeß vorliegt.

Jörgen Möller.

II. Mundhöhle und Rachen.

Freystadtl: Über eine zerebral (supranukleär) bedingte Form von Bewegungsstörung des weichen Gaumens. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 87.)

Bei der bekanntesten Gaumensegellähmung, der postdiphtherischen peripheren, ist das Schlucken gestört, während die Sprache ungestört ist. Umgekehrt ist es bei der supranukleären Lähmung. Hier ist beim willkürlichen Sprechakt das Velum unbeweglich-reflektorisch; beim Würgen, Lachen, Schlucken funk-

tioniert es. Es sind also die nukleoperipheren Bahnen unversehrt, während die Bahn vom Kern zur Hirnrinde unterbrochen ist. Hierüber liegen wenig Beobachtungen vor.

Freystadtl bringt zwei derartige Fälle (Apoplexie und Pseudobulbärparalyse). Nach seiner Beobachtung ist die Muskulatur des hinteren Gaumenbogens die widerstandsfähigste, sie bleibt am längsten erhalten und erholt sich am schnellsten.

Adolf Schulz (Danzig).

Fleischmann: Zur Frage der physiologischen Bedeutung der Tonsillen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 30.)

Adrenalin sowie das Extrakt der Hypophyse und Thyreoidea geben mit einer Goldnatrium-Chloridlösung eine typische Reaktion, indem eine rosa bis rote Färbung von kolloidalem Goldsol auftritt. Diese Reaktion ist den Drüsen mit innerer Sekretion eigentümlich; sie findet sich auch in dem Saft frisch exstirpierter Mandeln. Mithin ist der Schluß gerechtfertigt, daß auch die Mandeln den Drüsen mit innerer Sekretion zugerechnet werden müssen.

F. hat die erwähnte Reaktion an frisch herausgenommenen Mandeln nachgeprüft. Er fand sie an normalen Mandeln prompt, an einfach hypertrophischen war sie als Blaufärbung da; bei akut entzündlichen Mandeln fehlte sie, bei chronisch entzündeten war sie abgeschwächt oder blieb aus. Die Reaktion fand sich auch im Mundsekret, jedoch im isoliert aufgefangenen Sekret der Speicheldrüsen gar nicht oder abgeschwächt. Letzteres wahrscheinlich infolge fehlerhaften Auffangens.

F. zieht folgende Schlüsse:

Die Tonsillen sind anzusehen: 1. als Drüsen mit innerer Sekretion, welche ihre Absonderung teils an die Blut- und Lymphbahn, teils an die Mundhöhle abgeben. 2. sind die Tonsillen Lymphdrüsen; als solche sind sie ein Filter für die Mund- und Nasenhöhle. Der Abwehrvorgang bei Infektion beruht hauptsächlich auf dem Sekret der Mundhöhle. Die Nachschübe bei chronischer Tonsillitis erfolgen aus Keimen des peritonsillären Gewebes.

Adolf Sohulz (Danzig).

Meyer: Über akute nekrotisierende Amygdalitis, Pharyngitis und Laryngitis bei Influenza. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 1.)

Sechs rapid zum Tode führende Grippefälle mit prägnantem Halsbefund, mit Krankengeschichte und Sektionsbefund. Bei fünfen bestanden tief bis in die Muskulatur gehende Schleimhautnekrosen der Gaumenmandeln, des Rachens, Kehlkopfes und Zungengrundes (eine vorzügliche Abbildung).

Ein Fall hatte phlegmonöse Erscheinungen dieser Gegend. Streptokokken wurden in allen Fällen, auch mikroskopisch, im Gewebe nachgewiesen. Diese erzeugten als Sekundärinfektion in dem durch Grippe geschwächten Organismus den lokalen Befund der Halsorgane und den schnellen Exitus. Adolf Schulz (Danzig).

Leegaard, Frithjof: Familiäres Auftreten von Peritonsillarabszessen. (Norsk magasin for lægevidenskaben, 1921, S. 881.)

L. hat in 120 Fällen von Peritonsillarabszeß auf ähnliche Fälle in der Familie gefahndet und es ergab sich, daß in 76 Fällen insgesamt 154 Verwandte (und zwar größtenteils nahe Verwandte) an ähnlicher Krankheit gelitten, während bei 120 zufälligen Pat. ohne Halsabszeß nur zehnmal solche in der Familie aufgetreten waren. Teilt man ferner die 120 Fälle in Gruppen, je nachdem sie habituell an Halsabszessen litten oder nur ein- bzw. zweimal einen solchen gehabt, so findet man bei den 73 Fällen von habituellem Abszeß in $^3/_4$ der Fälle familiäres Auftreten, bei 23 Fällen mit einmaligem Abszeß nur in $^1/_3$ familiäres Auftreten. Wahrscheinlich ist die Ursache des habituellen bzw. des familiären Auftretens von peritonsillaren Abszessen in anatomischen Verhältnissen zu suchen, welche eine Retention begünstigen, ähnlich wie wenn man bei Appendizitis auch manchmal familiäres Auftreten sieht. Die gewöhnliche Lage des Abszesses deutet darauf, daß diese anatomischen Verhältnisse namentlich die Fossa supratonsillaris betreffen. Es ist deshalb in Fällen von habituellem Abszeß angezeigt, eine Tonsillektomie vorzunehmen, ganz gleichgültig wie die Tonsille selbst aussieht, jedoch genügt es auch manchmal, nur den oberen Pol zu entfernen, so daß die Fossa supratonsillaris ganz offen und glatt wird. Jörgen Möller.

Levinger: Zur Behandlung des Peritonsillarabszesses. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 155.)

Anknüpfend an die Arbeit von Henrici in Band 30 dieser Zeitschrift wahrt L. seine Priorität der Infiltrationsanästhesie der Gaumenbögen bei Tonsillarabszeß und empfiehlt seine Methode der Enukleation des oberen Mandelpoles bei beginnender Mandelphlegmone. Adolf Schulz (Danzig).

Morris, W.: Dissection of the faucial Tonsils under local Anaesthesia. (Lancet, S. 5082.)

Beschreibung von der in der Mayo-Klinik angewendeten Methode bei Tonsillektomie in Lokalanästhesie.

F. Norsk (Kopenhagen).

Vlasto, Michael: A study of the Indications for removing Tonsils by Dissection or by reverse Guillotine. (Lancet, S. 5082.)

Der Verf. diskutiert hier die Frage: Tonsillektomie kontra

Guillotinierung der Tonsillen. Er findet, daß die beiden Methoden ihre Berechtigung haben und daß Rücksicht genommen werden muß auf Form und Aussehen der Tonsillen.

F. Norsk (Kopenhagen).

Williams, E. Watson: The risk after operations for Tonsils and adenoids in out-door clinics. (British medical Journal, S. 3128.)

Der Verf. veröffentlicht eine sehr interessante Statistik von Krankheiten, die in direktem Anschluß an Adeno-Tonsillektomien entstanden sind, um einen Vergleich zwischen ambulant behandelten und im Hospital aufgenommenen Patienten vorzunehmen. Trotz sehr sorgfältiger Vorbereitung zur Operation, und trotzdem der Patient mindestens vier Tage das Zimmer hüten mußte, zeigt die Statistik einen mehr als viermal so großen Krankheitsprozentsatz für die ambulant behandelten als für die im Hospital aufgenommenen Patienten. F. Norsk (Kopenhagen).

Freystadtl: Zur Kasuistik der gutartigen Geschwülste des Mundrachenraumes. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 127.)

1. Ein Papillom der hinteren Wand des Nasopharynx, erbsengroß, mit Schlinge entfernt.

2. Ein Lipom der Gaumenmandel von etwa Bohnengröße, blaßgelb; es wurde gleichzeitig mit der Mandel mittels Tonsillotom reseziert.

Adolf Schulz (Danzig).

Davis, Edward D. D.: The early diagnosis of Carcinoma of the oral and laryngeal Pharynx. (Journ. of laryng., rhin. and otol., November 1920.)

Das frühzeitige Erkennen von einem Cancer pharyngis hat eine so entscheidende Bedeutung für die Operabilität dieses Leidens, daß man jeden Fortschritt in Richtung auf die Möglichkeit frühzeitiger Diagnose begrüßen muß.

In der Absicht, charakteristische frühzeitige Symptome zu finden, sowie die Prognose und die Möglichkeit für eine Operation zu untersuchen, hat Davis im ganzen 59 gut beschriebene Fälle durchgegangen und 25 Präparate von solchen Tumoren aus verschiedenen Hospitalsammlungen in London untersucht. Er gibt eine Beschreibung der charakteristischen Erscheinungen in bezug auf Sitz, Aussehen und Wachstumsverhältnisse der Karzinome.

F. Norsk (Kopenhagen).

Hirsch: Vorrichtung zur Dauerbestrahlung mit Radium bei Geschwülsten der oberen Luft- und Speisewege. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 149.)

Von zahnärztlicher Seite wurde für den harten Gaumen und

die Zähne des Oberkiefers eine Prothese angefertigt. Von dieser geht ein Bügel aus, dessen Ende die Radiumkapsel trägt. Die verschiedene Länge und Krümmung des Bügels ermöglicht es, die Tonsille, den Nasenrachen und den Sinus piriformis zu bestrahlen. Drei Karzinomfälle wurden so günstig beeinflußt. Abbildungen veranschaulichen das Instrument.

Adolf Schulz (Danzig).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Glaus: Über einen myxomatösen kavernösen Polypen der Nasengegend als Teilerscheinung multipler Bildungsfehler bei einer Frucht des neunten Monats. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 22.)

Eine Abbildung veranschaulicht das in der Überschrift über dieses Unikum Gesagte.

Adolf Schulz (Danzig).

Woods, Sir Robert: Observations on malignant Granuloma of the nose. (British medical Journal, 16. Juli 1921, S. 3159.)

Zwei Fälle eines gewaltsamen destruktiven Prozesses in der Nase, perforierend den harten Gaumen, die Gesichtsknochen und Integumente. Wiederholte WR negativ. Antisyphilitische Therapie unwirksam. Mikroskopie zeigte nichtspezifisches Granulationsgewebe ohne syphilitische Gefäßveränderungen.

Der eine Fall verlief tödlich, in dem anderen wurde der Pat. mit Radium geheilt.

F. Norsk (Kopenhagen).

Meyer, H.: Die Behandlung der Epistaxis. (Tidsskrift for den norske lægeforening, 1920, S. 453.)

M. läßt den Pat. das betreffende Nasenloch fest zuhalten und dann den Kopf ganz vornüberbeugen, so daß die Nasenspitze gegen den Fußboden gerichtet ist. Bis dann die Nasenhöhle mit allen ihren unregelmäßigen Windungen mit Blut gefüllt ist, wird dies gewöhnlich gerinnen, andernfalls läßt man den Pat. das in den Rachen überlaufende Blut ausspucken, bis Koagulation eintritt. Das Gerinnsel läßt man als Tamponade 24 Stunden liegen. Bei der Verwendung der Bellocqschen Tamponade knüpft M. einen doppelten Faden um den Gazeballen, so daß vier Enden entstehen, wovon zwei durch die Mitte des Tampons vernäht, dann durch die Nase geführt und über eine vordere Tamponade geknüpft werden; das dritte Ende wird abgeschnitten, das vierte aus dem Mund geleitet.

Jörgen Möller.

Harrison, W. J.: Diathermy in Diseases of the throat and nose. (British medical Journal, 12. Febr. 1921.)

Der Verf. beschreibt das Verfahren bei Diathermiebehand-

lung von Tumoren in der Nase, dem Mund und dem Larynx, hebt deren gute Seiten hervor und ist nicht blind gegenüber den Gefahren, welche sie mitführt (Beschädigung wichtiger Blutgefäße und Nerven, Nachblutungen). F. Norsk (Kopenhagen).

Veis: Eine neue Methode zur Operation des Tränensackes von der Nase aus. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 84.)

In Fällen, in denen die Westsche Operation wegen Blutung nicht gelang, machte V. vom Naseninnern auf die Apertura piriformis einen Einschnitt, hebelte das Periost an der Außenseite der Nase ab, meißelte dann in der Richtung des Tränensacks eine Knochenspange frei, hebelte diese und dann den Tränensack heraus. Da die Schleimhaut der Nase nicht geschont wird, entstand eine breite Öffnung nach der Nase. In sechs Fällen gute Resultate. Adolf Schulz (Danzig).

Davis, Edward D. D.: Malignant Growth of the upper Jaw and Antrum. A survey of the notes of 39 Cases. (Lancet, S. 5074.)

Auf Grundlage von 39 Fällen von malignen Tumoren in der Nase und deren Nebenhöhlen gibt der Verf. eine kürzere Charakteristik von den verschiedenen Formen dieser Tumoren, ihrer Prognose und Behandlung. 21 Fälle hat er selbst beobachtet, 18 sind früher in Laryngological Section of the royal society of medicine mitgeteilt.

Plattenepithelkarzinom wurde in 19 Fällen, Endotheliom in 7 und verschiedene Sarkomformen in 10 Fällen nachgewiesen.

Als ein frühzeitiges diagnostisches Zeichen wird genannt: Starke anhaltende Kopfschmerzen in Wangen-, Stirn- und Schläfengegend und blutgemischter Ausfluß aus der Nase.

Der Verf. hat die früher in allen Fällen benutzte Oberkieferresektion verlassen und empfiehlt vollkommene Abdeckung des Tumors mit dessen nachfolgender Entfernung, an allen Seiten von einem Saum gesunden Gewebes umgeben, gleichgültig welches Gewebe zugrunde geht. F. Norsk (Kopenhagen).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Fein: Über die sogenannte Kadaverstellung der Stimmbänder. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 21, S. 591.)

Nachdem schon seit langem in der Literatur Klage über die Ungenauigkeit des Begriffs „Kadaverstellung“ geführt wird, und auf Grund zahlreicher eigener exakter Feststellungen an der

Leiche, durch die eine sehr mannigfaltige Stimmbandstellung im toten Kehlkopf sich ergeben hat, fordert Verf., daß der Ausdruck „Kadaverstellung“ der historischen Rüstkammer überantwortet und durch die richtigere Bezeichnung „Zwischenstellung“ mit entsprechender näherer Beschreibung ersetzt werden solle.

Linck (Königsberg).

Menzel: Zur Frage der Rekurrenslähmung. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 65.)

Für die Rekurrenslähmung gilt im allgemeinen das Semonsche Gesetz. Die Erweiterer erliegen zuerst; Abduktionsparese, Intermediär- und Kadaverstellung der Stimmbänder folgen aufeinander. Diese Norm trifft nicht immer zu; bisweilen besteht bei Medianstellung eine völlige Rekurrenslähmung. Diese soll dann durch den vom Lar. sup. innervierten M. cricothyreoideus herbeigeführt sein. In der Rekurrensfrage liegt eine Menge klinischer Beobachtungen vor, auch Tierexperimente. Doch liefern diese so wenig eindeutige Resultate, daß man sie als Versager bezeichnen muß. Spärlich sind die pathologisch-anatomischen Befunde. M. gibt einen solchen:

Ein Taubstummer schnarchte nach einer schwierigen Strumektomie derart, daß seine Angehörigen es kaum aushalten konnten. Sein rechtes Stimmband war in Medianstellung unbeweglich fixiert, sein linkes stand ebenfalls in Adduktion, hatte jedoch geringe Beweglichkeit. Für die Atmung blieb nur ein kleiner Spalt. Nachdem die Stimmbänder reseziert waren, starb er bald an einer interkurrenten Krankheit. Die Sektion ergab: Der rechte Rekurrens ist völlig unterbrochen, der linke oberhalb des Narbengewebes verfolgbar, jedoch atrophisch. Nerv und Kehlkopfmuskeln wurden histologisch untersucht. Auch der linke Rekurrens zeigt dabei Defekte. Die Muskulatur der rechten Seite war stark atrophisch, am stärksten der Postikus. Links war das gleiche, nur weniger ausgesprochen.

Demnach widerspricht der Fall dem Semonschen Gesetz insofern, als hier trotz absoluter Unterbrechung keine Kadaverstellung eingetreten war. Es war nur zur Postikuslähmung gekommen, die aber nicht auf die Wirkung des M. cricothyreoideus bezogen wird. Die Bevorzugung der Degeneration im M. posticus wird bestätigt. Makroskopische und mikroskopische Abbildungen veranschaulichen den Befund. Adolf Schulz (Danzig).

Moore, Irwin: Angiomata of the Larynx. (The Journal of Laryng. and Otol., Jan. und Febr. 1921.)

Von diesem seltenen Leiden hat Verf. alle bisher veröffentlichten Fälle, im ganzen 73 Hämangiomata und 9 Lymphangiomata, gesammelt. Jeder einzelne Fall wird beschrieben. Symptome: außer Heiserkeit oft Blutungen, welche zuweilen heftig sein und Hämoptysen vortäuschen können.

Die operative Behandlung bietet recht große Gefahren für die Hämorrhagie. In 3 Fällen ist Radium mit einem ausgezeichneten Resultat angewandt worden. F. Norsk (Kopenhagen).

Kelly, A. Broun: Chorditis Fibrinosa. (The Journal of Laryng. and Otol., Jan., Febr. und März 1921.)

Eine ausgeprägte Kriegskrankheit, häufig hervorgerufen durch senfhaltige Luftarten, seltener durch die Überanstrengung der Stimme, durch Erkältung oder Influenza.

Im Anfang sieht man auf den Stimmlippen fibrinöse Membranen; nach Abstoßung derselben sind die Stimmlippen stark gerötet. Oft bilden sich Erosionen. Die Affektionen treten immer symmetrisch auf und sind hauptsächlich an der Stelle der Sängerknötchen lokalisiert.

Therapie: Schonen der Stimme. F. Norsk (Kopenhagen).

Stupka: Klinisches und Pathologisch-Histologisches zur „Chorditis fibrinosa" (Fränkel-Seifert). (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 44.)

B. Fränkel beschrieb 1889/90 gelegentlich der Influenzaepidemie weißliche Flecke auf den Stimmbändern, die er als fibrinöse Infiltrate ansah. Seifert prägte 1916 nach Beobachtung an Soldaten den Namen „Chorditis fibrinosa." Streit, der das gleiche Material hatte, hielt diese Bezeichnung nicht für einwandfrei. Klinisch tritt diese Kehlkopfentzündung meist bei nicht frischen Influenzafällen auf, dauert einige Wochen und heilt ohne Defekt.

Stupka verfügt über zwölf eigene Fälle. Er gibt nicht nur klinische Befunde, sondern, da er mit Doppellöffel Stücke dieser Kehlkopfentzündung entfernte, auch histologische. Nach diesen bestehen die weißen Flecke auf den Stimmbändern vor allem in Epithelverdickungen (Pachydermie). Fibrinöse Ausschwitzung trat nie primär auf, sondern fand sich zuerst in der Propria; von hier aus kam sie nach nekrobiotischem Vorgang im Epithel an die Oberfläche. Nur die letzteren Fälle berechtigen zum Namen „Chorditis fibrinosa". Influenzabazillen wurden im Gewebe nicht gefunden. Histologische Abbildungen sind beigefügt.

Adolf Schulz (Danzig).

Moore, Irwin: Endo laryngeal hemorrhage during or after Thyro-Fissure in the Removal of the vocal cords for intrinsic Cancer of the Larynx, the chief vessel concerned and its Control. (Journ. of laryng., rhin. and otol., November 1920.)

Nach den Untersuchungen des Verf. sind in der bisherigen Literatur 17 Fälle von stärkerer Blutung während der Laryngofissur oder nach dieser Operation beschrieben worden. Von den 17 Patienten starben 10 infolge der Blutung. Jeder von diesen Fällen wird kurz referiert. Der Verf. gibt eine Beschreibung von den verschiedenen allgemeinen Methoden zur Stillung der Blutung

an und erwähnt, daß diese am häufigsten der Gegend der Cartilagines arytenoideae entstammt. Mit Hilfe von 2 Präparaten (beide abgebildet) zeigt er, daß die Arteria laryng. sup. ein Paar große Zweige eben um die Cart. aryten. sendet, an der inneren Seite der Cart. thyreoidea dicht auf dieser liegend. Er rät daher bei der Entfernung des Tumors zwischen dem Perichondrium und dem Chondrium zu operieren, um bei entstandener Blutung einen längeren Arterienstiel zur Unterbindung zu haben.

F. Norsk (Kopenhagen).

Thomson, St. Clair: Intrinsic Cancer of the Larynx: Usual site of origin, as demonstrated at 50 Laryngofissures and its Influence on Diagnosis Prognosis and Treatment. (British medical Journal, 25. Juni 1921, S. 3156.)

Semon gab im Jahre 1896 als den häufigsten Sitz des Stimmbänderkarzinoms den hintersten Teil der Chorda vocalis an, und diese Anschauung ist seither die herrschende in England gewesen.

T. zeigt nun mit einem Material von 50 an Cancer laryngis leidenden Pat., welche alle durch Laryngofissur untersucht sind, und bei welchen der Tumor mikroskopiert ist, daß die überwiegende Mehrzahl der Kanker in dieser Region ihren Sitz auf der vorderen Hälfte der Stimmbänder hat.

Subglottische Krebse sind nicht so selten, ihre Prognose ist schlecht.

Kanker auf den Stimmbändern selbst hat eine recht gute Prognose, wenn derselbe zeitig operiert und das ganze Stimmband entfernt wird.

Kanker in der vorderen und hinteren Kommissur hat eine schlechtere Prognose. F. Norsk (Kopenhagen).

Hölscher: Ein neuer Handgriff zur direkten Behandlung von Kehlkopf und Schlund. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 157.)

Ein sich selbst haltender Spatel zur direkten Behandlung des Kehlkopfes, welcher dem bei Schwebelaryngoskopie nachgebildet ist. Adolf Schulz (Danzig).

Freudenthal: Das Bronchoperiskop. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 81.)

An das Ende eines Killianschen Bronchoskoprohres ist ein Miniaturlämpchen mit drehbarem Spiegel eingefügt, welcher es ermöglichen soll, auch die oberen Teile der Lunge zu besichtigen.

Adolf Schulz (Danzig).

V. Taubstummheit und Sprachstörungen.

Jouet: Considération sur l'étiologie et le traitement de la surdi-mutité. (L'oto-rhino-laryngol. internat., März 1921.)

Von 182 Neuaufnahmen der „Clinique nationale des sourds-muets" war die Taubheit 94mal angeboren, 88mal erworben. Eine überaus wichtige Rolle sowohl bei der ersten als der zweiten Gruppe spielt die Syphilis, konnten doch 34 der 182 Fälle auf sie zurückgeführt werden (20 angeboren und 14 erworben Taube). Ihr Prozentsatz wird nur noch überholt von der Zerebrospinalmeningitis, welche bei 38 der 88 erworbenen Taubstummheiten, also bei 43% derselben, die Ursache des Hördefektes war. Schlittler (Basel).

Schär, Alfred (Hamburg): Untersuchungen über die Tonhöhenbewegung in der Sprache der Taubstummen. (Vox, internationales Zentralblatt für experimentelle Phonetik, 1921, 31. Jahrg., H. 3.)

Als besonderes Kennzeichen der Sprache der Taubstummen gilt der eintönige Stimmklang, der Mangel der Modulation. Verf. hat an Schülern der Hamburger Taubstummenanstalt die Tonhöhenbewegung in folgender Weise objektiv festgestellt. Die Versuchsperson spricht in einen Sprechtrichter; die Stimmschwingungen werden durch einen Schlauch zu einer Marlyschen Schreibkapsel geleitet und auf einem Kymographion aufgeschrieben. Die erhaltenen Kurven werden dann mit dem E. A. Meyerschen Tonhöhenmeßapparat ausgemessen. Als geringste Tonhöhenschwankung wurde eine Bewegung innerhalb des Umfanges von 5 Halbtönen festgestellt; die größte Schwankung betrug 11 Halbtöne. Am häufigsten traten die Tonhöhenschwankungen zwischen 6 und 8 Halbtönen auf. Danach würde der Stimmumfang der Taubstummen beim Sprechen nicht wesentlich kleiner sein, als der der Hörenden: es ist also die Sprache der Taubstummen objektiv nicht monoton. — Es besteht somit eine Divergenz zwischen der subjektiven Empfindung der Monotonie der Taubstummensprache und den objektiven experimentellen Untersuchungsergebnissen, und es ergibt sich also die Frage, wodurch die Empfindung der Monotonie hervorgerufen wird; eine Frage, die Verf. an Hand seines Materials nicht abschließend zu beantworten vermag. Sokolowsky (Königsberg i. Pr.).

Chabert, J.: Orthophonie ou rééducation de la parole. (L'oto-rhino-laryngol. internat., Mai 1921.)

Verf. bespricht die Sprachstörungen, wie sie auch bei erfolgreich operierter Hasenscharte bzw. Wolfsrachen sich noch bemerkbar machen, und erläutert hierauf eingehend die zur Behebung solcher Sprachanomalien vorzunehmenden Sprechübungen. Schlittler (Basel).

Stern: Der Sigmatismus nasalis. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 95.)

Bei Sigmatismus nasalis findet die Bildung des S-Lautes nicht mit abgeschlossenem Nasenrachen und einem gegen die Zahnreihe gerichteten Luftstrome statt, sondern das Gaumensegel schließt nicht, und die Luft entweicht durch die Nase. Es entsteht so ein fauchartiges bis schnarchendes Geräusch. Ursächlich findet sich dieser Sprachfehler kombiniert mit anderen, mit Hör- und Intellektstörungen, in Österreich wegen der slavischen Zischlaute häufiger.

Die Gaumensegelinsuffizienz ist rein funktionell (Hypoinnervation), habituell infolge großer Rachenmandel oder Zahnmißbildung, psychisch durch Trauma oder durch Nachahmung veranlaßt. Man unterscheidet erstens leichtere Fälle, bei ihnen ist die motorische Idee des S da, nur fehlt sie im Velumanteil, zweitens schwere Fälle, bei denen die Gesamtluft durch die Nase entweicht.

Diagnostisch im Vordergrunde steht die Feststellung der Funktion des Gaumensegels. Der geübte Phoniater hört dieses. Objektiv läßt sich die aus der Nase strömende Luft durch Manometer, Mareysche Trommel, das Gutzmannsche Nasenhörrohr und den Hartmann-Gutzmannschen Apparat messen. Der Konsonant S erfordert die größte Gaumensegelkraft. Mit Sigmatismus nasalis verbunden ist meist ein stark ausgehöhlter Gaumen und ein Hördefekt. Alle Näsler haben eine Herabsetzung des Gehörs für die eigene Sprache. Die meisten sind überrascht, wenn sie mittels Gesichtsmaske und Hörschlauch diese auskultieren. Da eine Einschränkung der oberen Tongrenze besteht, ist ein Nichthören des S-Lautes, der mit seinen 6000 Schwingungen einen der höchsten überhaupt wahrnehmbaren Töne bildet, verständlich. Bei Sigmatismus nasalis sind auch konstitutionelle Erscheinungen zu beachten. Ein Fall von Status degenerativus mit Uvulaspalt ist abgebildet.

Die Behandlung besteht in Sprachübungen mit eventueller Auskultation der eigenen Sprache. Sie dauert von einzelnen Sitzungen bis zu zwei Monaten. Jeder Fall ist zu beeinflussen. Vor operativen nasalen Eingriffen bei voraufgegangener Sprachstörung wird gewarnt. Adolf Schulz (Danzig).

Owert, Hermann (Hamburg): Die zahnärztliche Behandlung funktioneller Sprachstörungen vermittels Spezialprothesen. (Vox, internationales Zentralblatt für experimentelle Phonetik, 1921, 31. Jahrg., S. 24.)

Verf. wünscht, daß die Behandlung gewisser Sprachstörungen — und zwar einzelner Lispelformen — in die Hand des Zahnarztes übergeht. Soweit es sich dabei um durch organische

Veränderungen bedingten Sigmatismus handelt (z. B. bei offen Biß), so ist in diesen Fällen ein Hand-in-Hand-Arbeiten mit d Zahnarzt von den Stimmärzten längst als unumgänglich n wendig erkannt (Gutzmann). Verf. will aber auch die Beha lung des funktionellen Sigmatismus in die Hand des Za arztes gelegt sehen. Zu diesem Zwecke macht er für die Beha lung des Sigmatismus dentalis (gemeint ist nach der Schilder wohl der Sigmatismus interdentalis oder simplex) eine Kautsch prothese für den Unterkiefer, die vorn einen zurückgeboge Drahtbügel trägt, der die Zunge daran hindert, sich zwisc obere und untere Schneidezähne zu schieben (im Grunde nommen also eine einvulkanisierte Gutzmannsche Lispelso und zwar nicht die vom Verf. in seiner Arbeit abgebildete, dern eine andere schon seit Jahren im Gebrauch befindliche, z. B. bei Pfau, Berlin, erhältlich ist). Der Vorteil dieser Prot gegenüber der Gutzmannschen Lispelsonde soll nach Verf. d bestehen, daß die Hand des Patienten durch das Halten Sonde bei den Übungen nicht ermüdet, und daß ferner Patient durch diese Prothese „in seiner gewohnten Sprechw gestört und gezwungen wird, beim Üben sich der richtigen L bildung zu befleißigen". (Nun, diese Störung der gewoh Sprechweise wird ja letzten Endes auch durch die Gutzma sche Sonde erreicht, die jedoch gegenüber der Owerts Spezialprothese noch den sehr wesentlichen Vorzug hat, man mit ihr alle Lautverbindungen mit dem S — so auch das sehr wichtige S-t — üben kann, was namentlich im weit Verlauf der Behandlung doch von großer Bedeutung ist. braucht man z. B. bei der Verbindung S-t nur die Sonde Moment der Bildung des T-Lautes locker zu lassen, was bei O.schen Prothese nicht ausführbar ist. Ebenso dürfte auch Bildung des Lautes Sch, der ja beim Lispeln fast immer mit stört ist, bei der O.schen Spezialprothese auf Schwierigke stoßen. Außerdem ist zu bemerken, daß bereits von Frösc in seinem Lehrbuch zur Unterstützung der Lispelbehand Prothesen aus Stents Masse empfohlen sind, die sich dem gut bewährt haben und die noch das voraus haben, daß sie jederzeit im Augenblick selbst herstellen kann.) — Verf. ferner für die Behandlung des Sigmatismus lateralis eine o Kautschukprothese mit zwei seitlichen Drahtbügeln angege die um die Backzähne herumgehen und an einem aufgelöt Knöpfchen einen Gummisauger tragen. Die Wangenschleim wird durch diese Gummisauger fest angesogen und dadurc der gewohnheitsmäßigen Rückwärtsbewegung gehindert. Z kurze Krankengeschichten sind beigefügt.

(Zusammenfassend muß nochmals gesagt werden, daß der Behandlung der durch organische Veränderungen

dingten dentalen Dyslalien die außerordentlich wertvolle Mitwirkung des Zahnarztes nicht wird entbehrt werden können; dagegen kann Referent in der vom Verf. vorgeschlagenen Prothesenbehandlung des funktionellen Sigmatismus keinen Vorzug gegenüber der bisher geübten und bewährten stimmärztlichen Therapie sehen. Sokolowsky (Königsberg i. Pr.).

VI. Speiseröhre.

v. Falkenhausen: Ösophaguskompression an zwei Stellen bei arteriosklerotischer Herzinsuffizienz. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 26, S. 743.)

Entgegen der von anderen Autoren geäußerten Ansicht, daß die am Herzen eintretenden Verbreiterungen für die Speiseröhrenpathologie praktisch keine Bedeutung haben, zeigt Verf. an einem klinisch und röntgenologisch genau beobachteten Falle, daß sehr wohl der Ösophagus gelegentlich durch raumbehindernde Veränderungen von seiten des Herzens klinisch beeinflußt werden könne. In dem geschilderten Fall zeigte das Röntgenbild als Erklärung der sehr erheblichen Schluckbeschwerden eine doppelte Kompression des Ösophagus. Die eine war in der Höhe des Aortenbogens, die zweite in der Vorhofsgegend lokalisiert. Die offenbar durch arteriosklerotische Folgezustände im Herzen und im Aortenbogen hervorgerufene Ösophagusstenose ging auf Digitalistherapie prompt zurück.

Linck (Königsberg).

Hotz, G. (Basel): Radiumbehandlung des Ösophaguskarzinoms. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 460.)

Verf. hat seit 1919 eine stattliche Anzahl Ösophaguskarzinome mit Radium- und Röntgenbestrahlung behandelt. Die mit 40 mg Element an einem Seidenband befestigte Radiumkapsel wird mittels des Schluckaktes an die stenosierte Stelle befördert und ihre Lage eventuell vor dem Röntgenschirm kontrolliert. Es erhält der Patient zirka 400 mg-Stunden alle 8—10 Tage. Mit der Radiumbehandlung wird stets kombiniert Röntgenbehandlung von außen.

Als erster Erfolg verzeichnet Verf. ein oft sofort eintretendes Durchgängigwerden des Ösophagus, aber selbst völliges Verschwinden des Karzinoms unter Bildung einer Narbe ist von Hotz beobachtet und histologisch nachgewiesen worden.

Zur Verhinderung der Entstehung einer Narbenstenose ist frühzeitige Dilatation nötig, sie erfolgt am zweckmäßigsten und sichersten mittels Nickelbolzen verschiedenen Kalibers und Gewichts, welche an einem Seidenfaden befestigt und infolge ihres Eigengewichtes, sowie durch den Schluckakt langsam und schonend durch die Stenose durchgehen. Schlittler (Basel).

VII. Endokrines System.

Hunziker, H. (Adliswiil): Über die Abhängigkeit des Kropfvorkommens bei Rekruten von der mittleren Jahrestemperatur. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 337.)

An Hand eines großen statischen Materials glaubt der Verf. den Nachweis dafür erbringen zu können, daß das Vorkommen des Kropfes bei Rekruten in der Schweiz Beziehungen zur mittleren Jahreszeit hat. Für die Nordostschweiz inklusive die Kantone Waadt und Genf trifft es die meisten Fälle auf die Orte mit einer mittleren Jahrestemperatur von 7° C.

Schlittler (Basel).

Köhl, E. (Chur): Der Zungenkropf. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 361.)

Es handelt sich um eine 49jähr. Pat., welche wegen Bildung eines walnußgroßen Tumors am Zungengrund in Spitalbehandlung trat. Die Geschwulst war durch einige Furchen senkrecht geteilt, von graurötlicher Farbe, etwa 3 cm hoch über das Schleimhautniveau der Zunge prominent. Palpatorisch schien der Tumor ziemlich fest zu sein, leicht blutend. Ulzerationen fehlten, ebenso Schmerzen. Operationswunde am Halse, herrührend von einer vor acht Jahren vorgenommenen Entfernung eines mandarinengroßen Zungenwurzelkropfes.

Zunehmende Atemnot und Schluckbeschwerden, schwer verständliche Sprache indizierten einen abermaligen Eingriff. Mittels temporärer rechtsseitiger Kieferresektion nach Langenbeck wurde die Operationsgegend freigelegt, der eigroße, zwischen Epiglottis und Zungenkörper gelegene Tumor ausgeschält, das Bett vernäht und eine Schlundsonde eingelegt. Kiefersilberdrahtnaht, Wangenschleimhautnaht, versenkte Weichteilnaht, Hautnaht. Nach sechs Tagen Entfernung der Sonde und Ernährung per os. Weiterer Verlauf ohne Befund. Anatomisch-pathologische Diagnose: Struma baseos linguae.

Köhl geht dann noch ausführlich auf die embryologische Entwicklung der Zunge und der Schilddrüse ein; Kasuistik von 119 aus der Literatur gesammelten Fällen von Zungenstruma.

Schlittler (Basel).

Harper, James: Partial Thyreoidectomy. (The Journal of Laryng. and Otol., März 1921.)

Dieser Artikel ist als eine vorläufige Mitteilung über eine neue Methode zur Thyreoidektomie zu betrachten, dessen Vorteile darin bestehen sollten: Keine Gefahr von Blutung während

und nach der Operation und kein Risiko einer Verletzung des N. laryngeus sup. oder inf. Die Glandula thyreoidea wird mit einem Finger von ihrer Kapsel nach deren Öffnung gelöst.

Er verfügt über etwa 20 Fälle, die alle gut verlaufen sind.

F. Norsk (Kopenhagen).

Yamanoi, S.: Die Bedeutung der Thymus persistens. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 557.)

Die unter Hedinger am pathologisch-anatomischen Institut in Basel an 365 der Altersperiode von 25—50 Jahren angehörenden Leichen vorgenommenen Untersuchungen ergeben, daß in rund 26 % der Fälle eine zum Teil recht erhebliche Vergrößerung der Thymus ohne Status thymo-lymphaticus nachweisbar ist. Es dürfte infolgedessen der Standpunkt von Schridde, daß der Nachweis von makroskopisch erkennbarem und wägbarem Thymusgewebe vom 30. Lebensjahre an als etwas Pathologisches zu betrachten sei, nicht zu Recht bestehen.

Schlittler (Basel).

Ryser, Hans (Biel): Zur Erklärung der plötzlichen Todesfälle beim Status thymo-lymphaticus. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 554.)

An Hand einiger neuerer Publikationen bespricht Verf. die verschiedenen Ursachen, welche beim Status thymo-lymphaticus zum Tode führen können, indem er sie in vier voneinander getrennte Gruppen zusammenfaßt:

a) Mechanische Momente infolge Thymusdruck auf Luftröhre, Herz, Gefäße und Herznerven.

b) Chemische Autointoxikation infolge Insuffizienz des lymphatischen Apparates gegenüber toxischen Stoffwechselprodukten anderer Organe oder infolge übermäßiger Bildung toxischer Substanzen durch den lymphatischen Apparat selbst.

c) Störungen innersekretorischer Natur, wie Adrenalinmangel im Blut und Hyperthymisation.

d) Ausgedehnte lymphozytäre Infiltration des Myokards.

Schlittler (Basel).

Kuttner: Nachtrag zu meiner Mitteilung: Erfolgreiche Behandlung eines bösartigen Hypophysentumors mittels Radium (dieses Archiv, Bd. 33). (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 158.)

K. ergänzt seine in Band 33 dieser Zeitschrift gemachten Angaben bezüglich der Radiumbehandlung eines von Hirsch (Wien) übernommenen Falles. Adolf Schulz (Danzig).

Hirsch: Über Radiumbehandlung der Hypophysentumoren. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 133.)

H. verfügt über ein Material von 28 Fällen von Hypophysisgeschwülsten. Gewöhnlich waren es Adenome, jedoch auch Adenokarzinome und Hypophysis-Gang-Geschwülste. Die Erscheinungen sind zerebraler Art, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Ausbuchtung des Türkensattels. Letztere im Röntgenbild sichtbar. An Allgemeinerscheinungen finden sich der Typus adiposogenitalis, Akromegalie, übermäßige Schweißabsonderung, ungewöhnlicher Haarwuchs, Parästhesien.

Die Behandlungsmethode war zunächst immer operativ. H. übt nur seine endonasale Methode. Er reseziert den hinteren Teil des Septums, verbindet beide Keilbeinhöhlen und schafft so eine große Höhle, hinter deren Dach dann die Hypophyse liegt. Schon um festzustellen, ob diese zystisch und dann für die Strahlenbehandlung ungeeignet sei, wird sie gewöhnlich freigelegt. Bisweilen verzichtet H. auch auf die Freilegung und geht so zur Radiumbehandlung über. Dieselbe beginnt immer erst nach Abheilung der Operationswunden. H. führt gewöhnlich zur flächenhaften Bestrahlung einen Albanus-Träger ein, bei ungünstigeren Verhältnissen auch ein Dominicus-Röhrchen; es werden 20 mg Radium angewandt in Schutzkapsel, sechs bis zwölf Stunden in zehn- bis vierzehntägigen Abständen. H. berichtet über acht Erfolge, acht Fälle waren ohne Erfolg, die übrigen noch nicht abgeschlossen.

Von übeln Zufällen beim Bestrahlen berichtet er in einem Falle das Auftreten von Zucker: $6^1/_4$% bei einem 24jähr. Manne, der im Koma starb. Er hatte ein eosinophiles Adenom. Ferner trat einmal eine Kavernosusblutung auf, ein andermal eine Kavernosusthrombose mit Erblindung eines Auges.

Nach seinen Erfahrungen reagieren die Fälle von Akromegalie und Hypersekretion besser als die mit Sehstörungen und Hyposekretion. Adolf Schulz (Danzig).

VIII. Tuberkulose.

Wolff-Eisner (Berlin): Die Tuberkuloseimmunität des Hochgebirges und die Tuberkulosestatistik. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 461.)

Verf. erbringt gegenüber der von Philippi in den Würzburger Abhandlungen, 1913, Bd. 13, H. 2, aufgestellten Behauptung von der relativen Immunität des Hochgebirges den zahlenmäßigen Beweis, daß von einer solchen nicht gesprochen werden kann, ist doch die Tuberkulosesterblichkeit auf 10000 Ein-

wohner berechnet für schweizerische Orte von 1200 m und mehr Höhenlage immer noch höher, als jene für Preußen vor dem Krieg.

Zum Beweise geringeren Vorkommens von Tuberkuloseinfektionen müßte mit Hilfe wiederholter Tuberkulinreaktionen geprüft werden, ob und wann eine tuberkulöse Infektion eintritt. Dabei würden wahrscheinlich in Gegenden mit ähnlicher Verkehrslage dieselben Zahlen sich ergeben. Hingegen verleiht zweifellos das Hochgebirge den Individuen, welche das gefährliche Alter hinter sich haben, eine verstärkte Fähigkeit mit der Infektion fertig zu werden. Schlittler (Basel).

Reh: Wert und Verwendung des d'Espinschen Symptoms. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 604.)

Die Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose ist auch unter Benutzung des Röntgenapparates eine schwere, und kommt daher dem von d'Espine bereits 1889 erstmalig angegebenen Symptom eine wichtige Rolle zu. Auskultieren wir bei einem Kinde bis zum Alter von sieben Jahren die Stimme unter Aufsetzen eines Stethoskops auf die Halswirbelsäule von oben nach unten, so vernehmen wir ein charakteristisches Trachealgeräusch. Beim Normalen verliert sich dieses Trachealgeräusch plötzlich von der Höhe des siebenten Halswirbels an, bei Gegenwart von Bronchialdrüsen hält das tracheale bzw. bronchiale Geräusch an bis zum vierten oder fünften Brustwirbel hinab. Bei älteren Kindern, vom siebenten bis zwölften Altersjahre, liegt die genannte Grenze am ersten bzw. zweiten Brustwirbel, bei Erwachsenen sogar erst am dritten Brustwirbel. Aber fast immer ist, nach den Erfahrungen des Verf. zu urteilen, der Unterschied ein scharfer und deutlicher, und es haben auch im Leben untersuchte und später sezierte Fälle die Zuverlässigkeit dieser Untersuchungsmethode ergeben. Schlittler (Basel).

B. Besprechungen.

Katz und Blumenfeld: Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. (Dritte vermehrte und verbesserte Auflage, Bd. 1, 2. Hälfte. Mit 584 Abbildungen im Text und auf 47 Tafeln. Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1921.)

Von der im Erscheinen begriffenen dritten Auflage des bekannten und beliebten Handbuchs liegt nunmehr die 2. Hälfte des 1. Bandes vollständig vor. Gegenüber der ersten Auflage, die wir seinerzeit (vgl. dieses Zentralbl., Bd. 10, S. 112, 147, 301) besprochen haben, sind vielfache Veränderungen und Erweiterungen zu verzeichnen. Im ganzen unverändert übernommen wurden ledig-

lich die Kapitel: „Grundzüge der allgemeinen Anästhesie" (Haecker), „Stauungstherapie" (Isemer) und „Die phlegmonösen Entzündungen der oberen Luftwege" (Meyer). Alle anderen Abschnitte haben eine z. T. recht erhebliche Umarbeitung erfahren.

In der „Lokalen Anästhesie an Hals und Nase", von Paul Heymann, sind bereits die neuesten Arbeiten von Caesar Hirsch, Le Mée u. a. berücksichtigt worden.

Einer vollständigen Umarbeitung und wesentlichen Erweiterung hat O. Voß seinen Artikel „Lokalanästhesie am Ohre" unterzogen. Entsprechend der stets wachsenden Bedeutung einer örtlichen Betäubung bei den Ohroperationen ist die vorher allzu kurze lehrbuchmäßige Übersicht zu einer für die Zwecke des Praktikers erst in dieser Form brauchbaren guten Darstellung erweitert worden.

Bei der „Begutachtung der Operierten", von Röpke, sind die Erfahrungen des großen Krieges für eine kurze „Anleitung zur Begutachtung Kriegsdienstbeschädigter" verwendet worden.

Von Grund aus umgearbeitet ist die „Behandlung der Stenosen", deren Darstellung nach dem Tode des ersten Bearbeiters, Pieniazek, jetzt Thost übernommen hat. Verf., der sich hier auf seinem eigensten jahrelangen Arbeitsgebiet bewegt, baut seine Schilderung der Stenosenbehandlung auf breitester Grundlage auf: Überzeugt, daß Kritik und Auswahl des jeweils besten therapeutischen Verfahrens an dem einzelnen Falle nur möglich ist, wenn die anatomischen und physiologischen Vorstellungen gefestigt, die kausalen Zusammenhänge geklärt, die klinischen Untersuchungsmethoden erschöpft sind, gibt er dem Leser eine eingehende Darstellung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse, zählt die verschiedenen Affektionen auf, die zur Stenose führen können, schildert die einzelnen Formen derselben, beschreibt die Kanülen und Hilfsapparate, geht mit uns den ganzen Untersuchungsgang durch, um dann erst die vielfachen Behandlungsformen eingehend zu besprechen. Ein Kapitel, aus dem man vieles lernen kann.

In dem Abschnitte „Prothesen", früher von Port, jetzt von Loos bearbeitet, ist alles das, was der Weltkrieg auf diesem Gebiete in ärztlicher und technischer Beziehung geschaffen und gefördert hat, berücksichtigt und textlich sowie bildlich verwertet worden.

Joseph hat sein Kapitel „Korrektive Nasen- und Ohrplastik" lediglich durch Hinzufügung des Anhangs „Die Nasenverkleinerung im Dienste der Nasendefektplastik" erweitert; im übrigen hat er eine Umarbeitung, wie man sie bei der Schilderung seiner Methoden im Interesse einer besseren Anschaulichkeit gewünscht und erwartet hätte, leider unterlassen.

Im Kapitel „Paraffinplastik“, von Stein, ist die Behandlung der Rekurrenslähmung (Arbeiten von Brünings, Seiffert u. a.) hinzugekommen.

Eine ganz beträchtliche Erweiterung haben die „Plastischen Operationen“, von Bockenheimer, erfahren: Was während des Kriegs auf dem Gebiete der Wiederherstellungschirurgie durch die Arbeiten eines Joseph, eines Esser u. a. geleistet worden ist, hat hier seinen Niederschlag gefunden. In Wort und Bild gibt uns dies Kapitel, dessen Umfang gegenüber dem in der 1. Auflage um mehr als drei Druckbogen zugenommen hat, nicht bloß einen klaren Einblick in die gewaltigen Leistungen der plastischen Chirurgie während der Jahre des Kriegs, sondern auch eine klare und anschauliche Anleitung für die einzelnen Operationsmethoden.

Die gleiche zweckmäßige Änderung — äußerliche Zunahme des Umfangs und innerliche Vertiefung und Verarbeitung des Stoffs — hat das folgende Kapitel „Röntgendiagnostik“, von Pfeiffer (früher von Kuttner), erfahren. Auch auf diesem Gebiete sind ja die letzten Zeiten Jahre des Fortschritts und der Förderung gewesen.

Neu hinzugekommen ist in der vorliegenden Auflage die „Strahlentherapie der oberen Luftwege und des Ohrs“, von Albanus. Die Vervollständigung des Handbuchs gerade durch dieses Kapitel wird jedem Leser hochwillkommen sein. Es gibt uns eine erschöpfende Übersicht über das, was die Strahlentherapie bisher geleistet hat, was sie leisten kann, über die Grenze ihrer Wirkung, Anwendungsweise und Indikationen.

Das letzte Kapitel des Bandes, „Die septischen Erkrankungen“, von Kissling, ist ebenfalls umgearbeitet und nach verschiedener Richtung ergänzt worden.

Diese kurzen Andeutungen über die Änderungen, die der vorliegende Teil des Handbuchs in seiner Neuauflage erfahren hat, dürften genügen, um ersehen zu lassen, daß sie in der Tat eine ganz erhebliche Verbesserung gegenüber der ersten Auflage bedeutet. Die Tatsache, daß bei einem enzyklopädischen Handbuche schon nach wenigen Jahren — die Jahre des Kriegs, die eine Neubearbeitung und einen Neudruck so gut wie unmöglich machten, können nicht mitzählen — eine dritte Auflage notwendig geworden ist, beweist allein zur Genüge, daß das Werk sich wachsender Beliebtheit erfreut und sich solcher erfreuen muß, weil es den Erfordernissen des Praktikers, des operativ tätigen Facharztes in jeder Beziehung gerecht wird. Ein abschließendes Urteil über das Handbuch wird ja erst dann möglich und erlaubt sein, wenn uns die bisher noch nicht erschienenen Abschnitte vorliegen. In den bisher herausgenommenen Kapiteln ist jedenfalls die den Mitarbeitern gestellte Auf-

gabe, dem Praktiker für seine operative Tätigkeit einen brauchbaren Leitfaden an die Hand zu geben, glänzend gelöst.

Die äußere Ausstattung der neuen Auflage, deren bildliches Beiwerk gegenüber der ersten sogar um zahlreiche Abbildungen vermehrt ist, ist in allen Einzelheiten die gleiche vorzügliche wie die der ersten, unter erheblich günstigeren äußeren Verhältnissen weil vor dem Kriege entstandenen Ausgabe. Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

Otologische Sektion des Budapester königl. Ärztevereins.

Sitzung vom 23. November 1917.

Vorsitzender: Geiza Krepuska. Protokollführer: Julius Verzár.

Tibor Germán: Eine seit zwei Jahren dauernde Ohrblutung.

Der vorgestellte Kranke wurde vor zwei Jahren durch eine Granate verschüttet und blutet seitdem aus dem linken Ohre in geringem Grade mit kleinen (2—3stündlichen) Pausen noch heute fort. Die genaue Beobachtung entdeckte, daß die blutende Stelle in der Nähe des Umbo liegt. Links ist völlige Labyrinthtaubheit vorhanden, der Vestibularis ist aber unverletzt. Zeichen der Hämophilie fehlen.

Trotz des negativen Röntgenbefundes wird Pyramidenfraktur mit Verletzung einer der in sie eingebetteten großen Adern als Ursache der Blutung angenommen.

Therapie: Eröffnung des Felsenbeins, um die blutende Stelle aufzusuchen und Lege artis zu versorgen.

Diskussion: Geiza Krepuska äußert die Meinung, daß es sich um Hammergrifffraktur handle. Bei Felsenbeinbruch müßten sich auch Pharynxblutungen melden.

Ernst Vály hält beide erwähnten Annahmen für möglich, rät aber, bevor man zur Operation schreitet, einen Versuch mit Pferdeserum zu machen.

Tibor Germán betont den Mangel der Kochlearisfunktion. Zwischen der Kochlea und Karotis sind nur einige Millimeter Entfernung, und so ist eine Infraktion des Felsenbeins mit gleichzeitiger Verletzung beider leicht möglich.

Tibor Germán: Heftige Blutung während einer retroaurikulären Fibroangiomexstirpation.

Während der Exstirpation stellte sich eine immer zunehmende, durch Tamponade nicht stillbare Blutung ein, weshalb die Karotisunterbindung notwendig wurde.

Glatte Heilung. Der Kranke befindet sich wohl.

Geiza Krepuska: Ein mittels Operation geheilter, durch Trauma verursachter Fall von Sinusblutung, Gehirnquetschung und Mittelohreiterung.

N. L. erlitt am 15. Oktober 1917 gelegentlich eines Straßenbahnunfalles eine Kopfverletzung, welche sich äußerlich in einem Hämatom der rechten Regio mast. zeigte. Der Verletzte wurde bewußtlos in das Spital gebracht. Operation am 26. Oktober.

Bei der Operation fand sich ein retropharyngealer Senkungsabszeß, ein Hämatom des Intrakraniums (an der rechten Schläfenbeingegend), eine durch ausgedehnte Quetschung verursachte Erweichung des Schläfenlappens, ein lamellärer Bruch des dem Sinus transv. benachbarten Knochens und in diesem Teile eine Ruptur und Blutung des Sinus transversus. Keine Lähmung, aber Stauungspapille. Bei dem Blicke nach rechts großschlägiger Nystagmus. Es bestand getrübtes Bewußtsein, frequenter Puls und fieberloser Verlauf. Glatte und rasche Heilung. Es blieb Stauungspapille zurück.

Demonstrierender ist durch Beobachtung ähnlicher Fälle zur Ansicht gekommen, daß intrakranielle venöse Blutungen, wenn sie auch keine besondere intrakranielle Drucksteigerung verursachen, eine länger anhaltende Stauung in den Augenvenen hervorzurufen imstande sind.

Franz Horváth: Otogene Senkungsabszesse am Halse.

H. teilt die Senkungsabszesse nach ihrem Ursprunge in folgende ein:

1. Vom Mittelohre stammende, durch die Tuba Eustachii in das peritubare Zellgewebe und von hier in den weichen Gaumen und in das retropharyngeale Zellgewebe sich senkende Abszesse, welche solche Dimensionen annehmen können, daß sie sich einesteils bis zum Schlunde, teils bis in die Regio nuchae erstrecken können.

2. Die an der hinteren Wand des äußeren Gehörganges entstehenden, meistens nur subkutanen Senkungsabszesse, und die oberflächlichen, vor dem Sternokleidomastoideus liegenden Abszesse.

3. Die an dem Proc. mast. entstehenden Senkungsabszesse, welche in der Nähe des Proc. mast. und neben den Muskelinsertionen lateral und medial auftreten können

a) auf der lateralen Seite über der Ansatzstelle des Sternokleidomastoideus (über der oberflächlichen Faszia), in welchem Falle der Abszeß sich oberflächlich unter der Haut zeigt;

b) ebenfalls an der lateralen Seite zwischen die zwei Faszia-blätter des Sternokleidomastoideus sich senkender Abszeß;

c) an dem hinteren Ende der medialen Wand des Proc. mast., bei der Bezoldschen Mastoiditis auftretender, der häufigste Senkungsabszeß. Weiter der zwischen dem tiefen Faszialblatte des Sternokleidomastoideus und Digastrikus, aber auch zwischen den Insertionen des Sternokleidomastoideus und des Splenius capitis gesondert auftretender Abszeß. Von hier aus kann er sich nach vorwärts in das Trigonum carot., in die Regio lat. colli und zwischen die kurzen Halsmuskeln senken.

Vor dem Eröffnen des Abszesses hält er die Aufmeißelung des Proc. mast. für nötig.

Diskussion. Elemér Pollatschek: Nach ihm wäre es zweckmäßiger, die Senkungsabszesse nach den Halsfaszien einzuteilen, da die Erfahrung lehrt, daß sie sich im allgemeinen nicht entlang den Muskeln, sondern den Faszien senken.

Sitzung vom 15. März 1918.

Vorsitzender: Geiza Krepuska. Protokollführer: Julius Verzár.

Julius Verzár: Zwei seltenere Fälle von Sinusphlebitis.

V. referiert über zwei analoge Fälle von Sinusphlebitis, bei welchen trotz rechtzeitig ausgeführter Operation und Jugularisunterbindung, durch Umgehung der V. jugularis per V. condyloideam et vertebralem, sich tiefer Halsabszeß bildete, auch die V. anonyma infizierte und durch Pyämie zum Tode führte.

Diskussion. Edmund Pogány: Nur durch die Publizierung auch der zur Sektion gekommenen Fälle bekommt man ein richtiges Bild und Statistik der Pyämie und Sinusphlebitis. Nur auf diesem Wege ist es möglich, die Frage der Jugularisunterbindung zu entscheiden.

Rejtö sieht in den zwei Fällen nur einen weiteren Beweis der Notwendigkeit der frühzeitigen Diagnose und wünscht deshalb, daß jedes Spital seinen Otologen habe.

Krepuska erwähnt, daß er einen Kranken mit Jugularisunterbindung operiert habe, bei welchem sich dann doch Pyämie einstellte. Bei der Sektion fand man zwei V. jugularis, und die Infektion nahm nach der Unterbindung den Weg der zweiten Vene.

Bei Jugularisunterbindung ist ein retrogrades Fortschreiten der Infektion immer möglich, deshalb komprimiere er den bis in das Gesunde eröffneten Sinus transv. mittels eines zwischen Sinuswand und Knochen gelegten Tampons.

Hugo Lorenz: Neues Mittel in der Therapie der chronischen Mittelohreiterungen.

Das neue Mittel ist das Aqua chlori, mit welchem er 50 bis 60 % Heilung erzielte. Behandlungsdauer 5—6 Wochen. Gute Resultate nur bei Tubeneiterungen erzielt, wo er das Mittel nach vorausgeschickter Adrenalininjektion durch Katheter injizierte.

Diskussion: Edmund Pogány glaubt an kein Desinfiziens. Wenn man auch in der Otologie die Methoden der modernen Chirurgie (Exkochleation der erkrankten Schleimhaut, Entfernung des kariösen Knochens usw.) anwendet, so werden Hydrogen usw. ganz verlassen werden.

Sitzung vom 21. März 1919.

Tibor Szász: Luetische Lähmung des Kochlearis, Vestibularis und Fazialis.

S. demonstriert eine Kranke, bei welcher innerhalb eines Tages die genannten Lähmungen eintraten. WR +++. Auf Quecksilberbehandlung gingen die Lähmungen mit Ausnahme des Vestibularis zurück. Auf Kalorisation keine Reaktion. Auf Drehungen gute Reaktion. Er hält den Fall für Neuritis.

Adalbert Révész weist darauf hin, daß die Erkrankung hier nur einseitig ist, dagegen meistens beiderseitig vorkommt.

Geiza Krepuska hält für richtig, daß die Kranke nur Hydrargyrum bekam, da bei akuten luetischen Neuritiden das Salvarsan schädlich wirkt.

Tibor Germán erwähnt eine einseitige, plötzlich auftretende luetische Erkrankung des Ohres, bei welcher auf antiluetische Behandlung der Fazialis heilte, aber der Kochlearis sich nur wenig erholte.

Tibor Szász: Durch Abkühlung des von Weichteilen bedeckten Kleinhirns hervorgerufene Reaktionsbewegungen.

S. stellt einen Kranken vor, bei dem vor 7 Jahren zwecks Dekompression, entsprechend der rechten Kleinhirnhemisphäre, eine Trepanation ausgeführt wurde. Bei Kühlung der entsprechenden Weichteile mit Äthylchlorid tritt bei dem Kranken ein Vorbeizeigen nach links auf. Wärmung ohne Erfolg. Dieser Fall spricht dafür, daß eine Hemisphäre auf beide Körperhälften Einfluß hat.

Diskussion: Adalbert Révész macht auf die durch die Fronto-, Ponto- und Zerebellarbahnen möglichen diagnostischen Irrtümer aufmerksam.

Alexander Rejtö erinnert daran, daß nach Bárány jedes Gelenk in jeder Hemisphäre vierfach vertreten ist. Die Zeigereaktion kann man in den komplizierten Fragen der Neurologie mit Nutzen anwenden.

Tibor Szász betont die Wichtigkeit, daß in diesem Falle auch die linke Körperhälfte reagierte. Zweck seiner Untersuchung war nur die Reaktion, aber nicht die genaue Lokalisation.

Wenn die Resultate der Báránystchen Untersuchungen mit den anderen klinischen Erscheinungen im Einklang sind, so haben sie großen praktischen Wert.

Vortrag. Alexander Rejtö: Kann man denn die Ewaldsche Theorie von der zentripetalen und zentrifugalen Reizbarkeit der Canales semicirculares akzeptieren?

Die mit der Physiologie des Labyrinthes sich beschäftigenden meisten Autoren berufen sich auf die von Ewald aufgestellte Theorie, nach welcher die ampullopetale Bewegung der Endolymphe den Ruhetonus steigere und die ampullofugale ihn herabsetze, als auf ein Dogma.

Dagegen sprechen die von Högyes entdeckten Muskelverbindungen.

Bei dem Anhalten während horizontaler Drehung entsteht in der rechten Ampulle zentrifugale, in der linken zentripetale Lymphbewegung.

Die genaue Untersuchung der Resultate der Ewaldschen Experimente und jenen von Marikovszky sprechen ebenfalls gegen die Theorie. Krepuska (Budapest).

Oto-Laryngologischer Verein zu Kristiania.

Sitzung vom 3. Februar 1921.

Vorsitzender: Uchermann. Schriftführer: Maartmann Moe.

Höston: Phlebitis des Sinus cavernosus. Meningitis.

H. führte einen 22jähr. Mann, Hans W., vor, der unter der Diagnose Ohrenschmerzen, hohes Fieber am 6. XI. 1920 aufgenommen wurde.

Im Laufe des ersten Tages entwickelten sich deutliche Zeichen einer Meningitis sowie einer Affektion des Sinus cavernosus (Protrusion des linken Bulbus, Chemose der Konjunktiva, beschränkte Beweglichkeit des Bulbus). Es waren auch Zeichen einer soeben abgelaufenen Angina mit Abszeßbildung in der rechten Tonsille vorhanden, aus der sich Eiter pressen ließ. Nase und Nasopharynx zeigten nichts Abnormes.



Das rechte Trommelfell etwas injiziert. Die Parazentese ergab nur Blut, keinen Eiter. Lumbalpunktion zwei Tage nach der Ankunft und Entleerung von 15 ccm verfärbter Flüssigkeit, in der grampositive Diplokokken nachgewiesen wurden.

Die von der linken Orbita ausgehenden Erscheinungen bildeten sich im Laufe von acht bis zehn Tagen vollständig zurück, Pat. war aber febril bis zum 10. XII., etwa einen Monat lang.

Er wurde am 24. XII. als geheilt entlassen, ohne daß — außer der dreimaligen Lumbalpunktion — ein operativer Eingriff vorgenommen wäre. Klinische Diagnose: Phlebitis sinus cavernosi. Meningitis. Wahrscheinlicher Ausgangspunkt: die Mandeln.

Der Fall wird später ausführlicher zur Beschreibung kommen.

Uchermann: Es ist dies ein sehr interessanter Fall, erstens weil derselbe trotz ausgesprochener Meningitis mit Heilung endigte, und zweitens, weil es sich hier wahrscheinlich um eine Sinusphlebitis ohne Thrombenbildung handelte, jedenfalls ohne Erweichung des Thrombus (Abszeßbildung), die wohl fast immer tödlich ist und nicht zu einer Restitutio ad integrum führen kann. Daß eine derartige Entzündung vorkommen und ein ähnliches Krankheitsbild wie das einer Sinusthrombose (Protrusion beider Bulbi, Ödem der Augenlider, Chemosis usw.) veranlassen kann, ist durch einen anderen, zur Sektion kommenden Fall dieser Abteilung bewiesen. Den Ausgangspunkt bildete hier eine akute suppurative Sinusitis sphenoidalis, und der Tod wurde durch Basalmeningitis herbeigeführt. Man fand im Sinus cavernosus keinen Thrombus, wohl aber eine starke Entzündung und verdickte Wände sowie eine Eiterinfiltration in der Umgebung des linken Trigeminusastes. Ich stimme Höston zu, daß die Infektion hier von der rechten Gaumenmandel aus durch den Plexus pterygoideus zum Sinus cavernosus hin erfolgte. Es fanden sich keine Zeichen einer Affektion des Sinus sphenoidalis.

Maartmann Moe führte einen Fall von Otitis media suppurativa chronica cum cholesteatomate (mastoiditide) et sinusphlebitide vor.

36jähr. Mann, der seit seinem sechsten Jahre an periodischem Ausfluß des rechten Ohres gelitten hatte. Acht Tage vor der Aufnahme, am 1. XI. 1920, stellten sich Kopfschmerzen, Frostanfälle und Erbrechen ein. Später hat er täglich zwei bis drei Frostanfälle gehabt. Die Temperatur ist gemessen worden, soll aber angeblich nicht hoch gewesen sein.

Bei der Aufnahme fand sich ein Totaldefekt des rechten Trommelfells vor; vom Rezeß hingen grauweiße Membranen herab. Es war etwas Empfindlichkeit von der Spitze des Proc. mast. an abwärts am M. sternocleidom. vorhanden; über dem Proc. mast. weder Empfindlichkeit noch Schwellung.

Flüstern 30 cm. Rinne — 15, Schw. — 15, Fistelsymptome —, Nystagmus —.

Es wurde sofort die Totalaufmeißelung ausgeführt. Beim Durchmeißeln der harten Kortikalis strömte unter Druck pulsierender Eiter heraus. Bei der weiteren Durchmeißelung gelangte man in eine große, von breiiger Cholesteatommasse erfüllte Höhle. Im hinteren Teil der Höhle lag der entblößte Sinus, derselbe war verdickt und mit Granulationen besetzt. Die Punktion des Sinus ergab kein Blut. Entblößung des Sinus zu normalem Aussehen, darnach Inzision der Sinuswand, wobei reichliche Blutung eintrat. Die Wand war 4 bis 5 mm dick. Tamponade.

3. XI. Gestern im Laufe des Nachmittags wurde Pat. schwindelig, mehrmaliges Erbrechen. Es schien ihm alles rechts im Kreise herumzugehen, starker Nystagmus nach links. Temp. 37.2. Der Verband wurde gewechselt. Heute Aufhören des Nystagmus.

5. XI. Wohlbefinden. Temp. 37,4.

8. XI. Abends ein Frostanfall und Temperatursteigerung bis 39,4.

10. XI. Die Temperatur hält sich hoch. Kein Frostanfall. Es herrscht Empfindlichkeit rechtsseitig am M. sternocleidom. entlang.

Es wurde deshalb die Revision gemacht. Der Sinus fühlte sich unter dem Finger wie eine harte Wurst an; er wurde dem Knie zu oben bis zu normalem Aussehen entblößt, die Spitze des Proc. mast. entfernt, worauf man den Sinus so weit als möglich abwärts zum Bulbus hin verfolgte. Unten war die Wand graublau verfärbt, bei der Punktion trat etwas seropurulente Flüssigkeit in die Spritze. Darauf Unterbindung der V. jugularis, einige Zentimeter unterhalb der Mündung der V. facialis, die ebenfalls unterbunden wurde. Die V. jugularis wurde gespalten, sie enthielt einen festen Thrombus, der möglichst weit nach oben zu ausgelöffelt wurde. Darauf Spaltung des Sinus und Entfernung der Wandung. Unten zum Bulbus hin wurde etwas purulente Flüssigkeit entfernt.

Darauf wurde der Thrombus nach hinten zu verfolgt, bis Blutung eintrat.

15. XI. Bis jetzt Wohlbefinden. Gestern abend 39° und heute Auftreten eines Herpesausbruchs von stecknadelkopfgroßen bis zu einer erbsengroßen Blase. Die Herpesblasen verlaufen rechtsseitig vom Nacken nach oben, unten und vorn von der Mittellinie des Halses.

17. XI. Heute auch linksseitig ein Herpesausbruch.

4. XII. In den letzten Tagen auch einige Empfindlichkeit oberhalb der rechten Klavikula, wo eine infiltrierte Partie entstanden ist. Inzision in Lokalanästhesie mit Entleerung von etwas Eiter; man gelangte in eine große Hautvene, die einen erweichten Thrombus enthielt.

24. II. 1921. Später reaktionsloser Verlauf. Heilung der Wunden. Operationshöhle fast trocken. Hört Flüstern ad concham. Wird entlassen.

Die bei der ersten Operation (1. XI. 1920) ausgeführte Punktion des Sinus zeigte deshalb negatives Ergebnis, weil man mit der Spritzenspitze nicht durch die sehr dicke Wand dringen konnte. Die darauffolgende Inzision sowie die Tamponade stellen zwei Momente zur Förderung der Thrombenbildung dar. Die Frage ist nun, ob man die Thrombose bei erfolgreicher Punktion hätte vermeiden können oder ob dieselbe ohnehin wegen der pathologischen Veränderungen der Sinuswand unvermeidlich gewesen wäre.

Uchermann: Wie den Herren bekannt ist, habe ich bei den Phlebitiden (den Thrombosen) akute und chronische unterschieden, je nachdem das kausale Ohrenleiden ein akutes oder chronisches ist. Gelegentlich der Ausarbeitung meines Lehrbuches habe ich unter Dr. Heiseths Beistand das Material der Universitätsklinik seit der Errichtung dieser Abteilung (1891) durchgesehen. Die akuten Fälle zeigen einen Heilungsprozentsatz von etwa 90%, bei den chronischen sinkt derselbe auf 40% herab. Die akuten Sinusphlebitiden (ohne Thrombenbildung) und die akuten Sinusthrombosen ohne Erweichung kamen alle zur Heilung, und zwar die ersteren ohne andere Eingriffe als die Mastoidalresektion. Der vorliegende Fall sowie ein früherer von Galtung berichteter zeigen, daß die Entzündung bei der chronischen Sinusphlebitis weiter abwärts in die Gefäßwand bis zum Bulbus und die Vena jugularis dringt, wo sie Thrombenbildung, neue Eingriffe und einen langwierigen, unsicheren Krankheitsverlauf veranlaßt. Hieraus ziehe ich die Schlußfolgerung, daß man in chronischen Fällen von Sinusphlebitis (ohne Thrombus) die kranke Wand (soweit tunlich) sofort exzidieren soll, um diesen Entwicklungsprozeß zu verhindern.

Derselbe besprach zwei Fälle von Fremdkörpern in der Lunge, die zu entfernen nicht gelungen war. In beiden Fällen wurde die untere

Tracheotomie gemacht. In dem einen Falle, einem $1^1/_2$ jähr. Knaben, bestand der Fremdkörper aus einem Nußkern, in dem anderen, einem 5jähr. Mädchen, aus einer Stecknadel. Die erste Untersuchung ergab in beiden Fällen keine Befunde, bei der späteren Untersuchung hatten die Fremdkörper den Platz gewechselt und waren in den anderen (linken) Bronchus gewandert. Der Nußkern veranlaßte infolgedessen Dyspnoe mit Zyanose und Mors, die Stecknadel war so weit in die Lunge hinabgedrungen, daß sie nicht mehr zu erreichen war. Es entwickelten sich Dämpfung und Blasen mit Fieber und der Andeutung eines Pneumothorax, was sich jedoch nach acht Tagen wieder zurückbildete. Sie kehrte heim und befindet sich trotz der Nadel zur Zeit wohl.

Im ersten Falle war leider der Anamnese, die recht deutlich war, nicht die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet worden. Das Kind hatte mit Nüssen, geknackten und ungeknackten, gespielt, es wurde aber nur an Nußschalen gedacht. Auf jeden Fall hätte mein Kinderlöffel eingeführt werden müssen, wodurch der Fremdkörper sofort entdeckt und entfernt worden wäre. Im zweiten Falle, wo der Fremdkörper nicht zu sehen war, hätte man es mit Jacksons Elektroskop versuchen müssen. Die Röntgenuntersuchung ergab natürlich keinen Fremdkörper und auch keine Atelektase des betreffenden Lungenlappens mit Emporziehung sowie verringerte Beweglichkeit des Diaphragmas und Verschiebung des Herzens zur kranken Seite hin.

Leegaard machte auf die Beobachtung Jacksons aufmerksam, derzufolge der Fremdkörper wie ein Block wirken und die emphysematöse Erweiterung der darunterliegenden Lungenpartie hervorrufen könne, die hier heller aussieht als auf der gesunden Seite.

Derselbe besprach einen Fall von Lupus membranae tympani.

Bei einer 41jähr. Frau, die früher wegen chronisch suppurativer Otitis media (totale Mastoidalresektion) und während der letzten zehn Jahre auch ab und zu wegen einer lupösen Affektion der rechten Nasenhöhle behandelt worden war, trat im letzten Herbst eine Entzündung des gesunden Ohres mit herabgesetztem Gehör und etwas Ausfluß ein. Es wurde ärztlicherseits Parazentese, doch erfolglos, vorgenommen. Als ich sie dann etwa einen Monat später sah, war das Trommelfell injiziert, verdickt, der Hammergriff nicht sichtbar, und entsprechend dem oberen Teil desselben und dem Proc. brevis war ein kaum hanfsamengroßer, glatter, hellroter Knoten zu sehen. Nirgends eine deutliche Perforation. Keine Flüssigkeit in der Paukenhöhle. Rinne –, Schwabach dementsprechend +. Das Gehör Flüstern auf etwa 10 cm. Der Knoten wurde mit der Doppelburette entfernt und bestand, wie sich herausstellte (path.-anat. Institut), aus tuberkulösem Gewebe. Bei der Entlassung, einige Monate später, war die Wunde geheilt und das Gehör bis auf Flüstern in 1 m gestiegen. Das Trommelfell war noch immer verdickt und injiziert. Der langsame Verlauf sowie die geringe Neigung zu Destruktion in Verbindung mit der Anamnese gibt uns Grund, das Leiden als Lupus des Trommelfelles zu klassifizieren, ein sehr seltenes Vorkommnis.

Leegaard berichtete über seine Reise nach Amerika.

Maartmann Moe (Kristiania).

D. Fachnachrichten.

Der a. o. Professor Dr. Wittmaack (Jena) ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. Heft 7 u. 8.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik München (Direktor: Prof. Dr. Heine).

Über die plastischen Operationen an Nase und Ohr.

(Historischer Überblick über ihre Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung der grundlegenden modernen Methoden.)

Von

Dr. **Josef Beck** in München.

1. Teil:

Von den ersten Anfängen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.

A. Rhinoplastik.

Die plastischen Operationen verfolgen den Endzweck, auf irgend welche Weise entstandene Gewebsdefekte wieder zu decken, bzw. einem von Natur aus oder durch irgend eine äußere oder innere Einwirkung in seinem Aussehen veränderten Organ oder Körperteil seine normale Form wieder zu verleihen; ja, oft geht die plastische Operation über dieses Ziel noch weit hinaus, indem sie neben der anatomischen Wiederherstellung eine funktionelle Wiederbelebung herbeizuführen hat. Die Indikation zur plastischen Operation im allgemeinen wird deshalb nicht nur aus kosmetischen oder ästhetischen Erwägungen gestellt, sehr oft wird sie aus klinischen Gründen zur Notwendigkeit.

Nach Marchand unterscheiden wir unter den plastischen Operationen entsprechend dem zum Ersatz entnommenen Material:

1. die Autoplastik, wenn das Material von dem zu operierenden Individuum selbst stammt;

2. die Heteroplastik, wobei einem anderen Menschen, evtl. auch einer Leiche das Gewebe zur Überpflanzung entnommen wird;

3. die Alloplastik, bei der fremdes, und zwar lebloses Material Verwendung findet.

Wenn zwei oder drei dieser Grundverfahren kombiniert werden müssen, spricht man von „kombinierter Plastik“ im Gegensatz zur „einfachen Plastik“; kann die Plastik in einer Sitzung ausgeführt werden, handelt es sich um eine „einzeitige Plastik“; sind mehrere zeitlich voneinander getrennte Operationen nötig, so haben wir es mit einer „mehrzeitigen Plastik“ zu tun.

Für die plastischen Operationen an Nase und Ohr kommen als Verfahren in erster Linie die Auto- und Alloplastik in Betracht, während die Heteroplastik wohl selten in Erwägung zu ziehen sein wird.

Bei den plastischen Operationen an Nase und Ohr haben wir außerdem zu unterscheiden, ob es sich um den Ersatz des ganzen Organes oder nur um einen Teil desselben handelt. Während diese Unterscheidung für die Nase eine wesentliche Rolle spielt, ist der vollständige Ersatz der Ohrmuschel bis auf den heutigen Tag den größten Schwierigkeiten begegnet.

Wir beginnen mit den plastischen Operationen an der Nase, weil sie sowohl praktisch wie auch historisch von der weitaus größeren Bedeutung sind. Das Bestreben, für die verloren gegangene Nase einen möglichst vollkommenen Ersatz zu schaffen, ist so alt, daß die Geschichte der plastischen Operationen überhaupt mit derjenigen der Rhinoplastik beginnt. Und es ist deshalb so interessant, die Entwicklung der Rhinoplastik zu verfolgen, weil sie uns geradezu einen Leitfaden in die Hand gibt für die Richtlinien, nach denen sich die plastische Chirurgie im allgemeinen entwickelt hat.

Die ältesten Nachrichten, die wir über Nasenplastik besitzen, stammen von den alten Indern. Dieses geistig regsame und befähigte Volk verfügte schon frühzeitig über eine hochentwickelte eigenartige Kultur und hatte, wie die morgenländischen Völker überhaupt, besonders auch die alten Araber, einen ganz eigenen Sinn für medizinische Dinge. Das war sicher einer der Hauptgründe, daß gerade sie sich mit diesen Dingen zuerst beschäftigten. Dazu kamen noch andere Ursachen, die einerseits mit den Folgen bestimmter Krankheiten, andererseits mit den heimischen Sitten und Gebräuchen in engem Zusammenhang standen. Infolge der in Indien weitverbreiteten Lepra kam es oft zur Zerstörung der Nase, so daß ein Ersatz derselben wohl in erster Linie aus kosmetischen Gründen notwendig wurde. Auch die verheerenden Wirkungen von Lupus und Syphilis auf Weichteile und Skelett der Nase waren den indischen Ärzten bekannt. Andererseits war es eine in Indien vielfach geübte grausame Sitte, ein Individuum zur Strafe oder aus Rache dadurch zu verstümmeln, daß man ihm die Nase abschnitt. Dies alles trug selbstverständlich in ausgedehntem Maße dazu bei, eine Methode ausfindig zu machen, welche es den Ärzten ermöglichte, den organischen Wiederersatz dieses Körperteiles herbeizuführen. Das Priestertum war es, welches sich in erster Linie mit der ärztlichen Kunst und deshalb auch mit der Rhinoplastik beschäftigte. Diese Kaste war die Hüterin der medizinischen Geheimnisse, sie hat dieselben von Generation zu Generation fortvererbt und ahrhundertelang in unverfälschter Überlieferung der Nachwelt

bewahrt, ohne daß im Laufe der Zeit die Methode eine wesentliche Änderung erfahren hätte.

Suśruta, dessen Werk nach Pagel aus der brahmanischen Zeit, also aus der Epoche der Gründung des Buddhismus, etwa 550 bis 500 v. Chr., stammt, gibt uns zum erstenmal eine ausführliche Schilderung über plastische Operationen an der Nase. Der Āyurveda, das ist der Veda von der Langlebigkeit, die Heilkunde, gilt als göttliche Offenbarung und soll nach der indischen Sage zuerst von Brahman erkannt worden sein. Nach Suśruta ist die Chirurgie und Wundbehandlung der wichtigste Teil der Medizin. Grundlegend und in jeder Hinsicht maßgebend für unsere Kenntnisse über die indische Medizin wurde das Werk des bekannten Sanskritforschers Julius Jolly, „Die Medizin bei den alten Indern" und seine „Abhandlungen zur Quellenkunde der indischen Medizin". Nach der Übersetzung von Jolly finden wir im Āyurveda des Suśruta folgende Beschreibung der indischen Rhinoplastik:

„Wenn jemand die Nase abgeschnitten ist, schneide der Arzt ein Blatt von gleicher Größe von einem Baum ab, lege es auf die Wange und schneide aus derselben ein ebenso großes Stück Haut und Fleisch heraus, vernähe die Wange mit Nadel und Faden, skarifiziere das noch vorhandene Stück der Nase, stülpe rasch aber sorgsam die abgeschnittene Haut darüber, füge sie gut an mit einem tüchtigen Verband und nähe die (neue) Nase fest. Dann stecke er sorgfältig zwei Röhren hinein, um die Atmung zu erleichtern, und nachdem sie dadurch erhöht ist, benetze er sie mit Öl und bestreue sie mit rotem Sandel und anderen blutstillenden Pulvern; hierauf ist sorgsam weiße Baumwolle darauf zu legen und öfter mit Sesamöl zu besprengen. Der Operierte muß dann Butter, später ein Abführmittel genießen." Suśruta scheint auch von der Durchschneidung der Brücke zu sprechen. „Wenn nach der Heilung die Nase zu viel Fleisch oder Haut hat, muß man es abschneiden und sie nochmals nähen; wenn sie zu klein geraten ist, muß man sie vergrößern."

Später benutzten die alten Inder als Ersatz für die verloren gegangene Nase statt der Wangenhaut einen Lappen aus der Stirnhaut.

Hippokrates war die Sattelnase bekannt. Er schreibt: „Wo sich der Knochen vom Gaumengewölbe ablöst, da sinkt die Nase ein." Dagegen finden wir nichts bei ihm über Methoden zum Wiederersatz der Nase.

Celsus, der zu den medizinischen Enzyklopädisten gerechnet wird, und wahrscheinlich im 1. Jahrhundert v. Chr. gelebt hat, hat eine Enzyklopädie des gesamten Wissens geschrieben. Aus verschiedenen Gründen wird heute allgemein angenommen, daß er selbst nicht Arzt war. Bis auf einige

kleine Fragmente ist uns von dem reichhaltigen literarischen Nachlaß des Celsus nichts erhalten geblieben als seine acht Bücher über Medizin. In dem Teil über plastische Chirurgie schreibt er über das uns interessierende Gebiet: „Curta (d. h. Verstümmelungen, Defekte) an den Lippen, der Nase und den Ohren lassen sich, wenn sie nicht zu bedeutend sind, heilen, selbst dann, wenn zwei solche von kleinerer Art bestehen, größere dagegen entweder gar nicht oder doch nur so, daß die Stelle, von welcher man den Stoff zum Ersatz entlehnt, dadurch leicht eine noch größere Entstellung erfährt als die war, welche man beseitigen wollte." Celsus gibt dann noch weiter kurze Anweisungen zur Beseitigung von kleineren Defekten an Nase und Ohr, so, daß der aus der nächsten Umgebung gebildete Lappen oder besser beweglich gemachte Teil herangezogen wird; eine Drehung um einen Stiel, eine Hautbrücke oder nur eine seitliche Verschiebung ist ihm noch nicht bekannt. Größere Defekte oder gar ganze Nasen können nach diesen Celsusschen Angaben nicht hergestellt werden.

Im Mittelalter trat das Abendland, ganz besonders Spanien und Italien, in enge Beziehung zu den morgenländischen Wissenschaften, vor allem in regen Verkehr mit den Arabern. Und dieser Verbindung verdanken wir wahrscheinlich auch die Übertragung der Nasenbildung aus dem Orient nach Italien. Nach einem in der Dominikanerbibliothek zu Palermo aufbewahrten Manuskript (nach Graefe) wurde die Rhinoplastik von dem sizilianischen Arzt Branca, und zwar zuerst im Jahre 1442 mit völlig befriedigendem Erfolg ausgeführt. Von ihm ging die Operation auf seinen Sohn Antonius und weiter auf die Familie der Bojanis über. Auch Angehörige der italienischen Familie Vianeo (um 1460—1500) haben sich der Methode weiterhin angenommen. Noch eines deutschen Chirurgen ist hier zu gedenken: Heinrich von Pfolspeunt, dessen um 1460 verfaßte „Bündth-Ertzney" erst 1868 von H. Haeser und Middeldorpf durch Druck zugängig gemacht wurde, hat in seinem Werk der rhinoplastischen Operationen gedacht, welche durch Angehörige kalabrischer Wundarztfamilien, die sogenannten Norciner oder Precianer, wieder ins Leben gerufen und zu einer relativ hohen Stufe der Ausbildung gebracht wurden. Alle, die sich mit diesen Methoden beschäftigten, bewahrten sie als Geheimnis und das angewandte Verfahren wurde daher zunächst nicht bekannt.

Bis jetzt, also am Ende des 15. Jahrhunderts, war die Methode unverändert von den alten Indern übernommen worden. Wenn auch die Inder zunächst die Wangenhaut als Ersatz benutzten, so kann nach Jolly an dem Zusammenhang der italienischen mit der indischen Rhinoplastik doch kaum gezweifelt werden. Aber bald nachdem die Kunst nach Italien verpflanzt war, erlitt

sie bedeutende Veränderungen. Vor allem also waren es die Ärzte in Kalabrien, die eifrig daran arbeiteten, die Methode zu verbessern und die Operation nach Kräften weiter auszubauen. Der Ersatz aus der Stirnhaut hatte erstens den Nachteil der Entstellung, und zweitens erblickte man nach der damaligen Auffassung in der weitgehenden Entblößung der Schädelkapsel gewisse Gefahren. Branca der Ältere benutzte noch die Stirnhaut als Ersatz. Aber nach ihm sehen wir bei den kalabrischen Ärzten schon deutliche Bemühungen, die fehlende Nase statt aus der Stirn aus der Armhaut wiederherzustellen. Branca der Jüngere hat sich um diese Methode bemüht. Außer in Kalabrien soll die Kunst der Rhinoplastik zu der damaligen Zeit nur noch an zwei Orten geübt worden sein, in Freiburg von Johann Schenk von Greifenberg und in Lausanne von Griffon.

Auf unser heutiges Denken und Empfinden wirkt es befremdend, mit welcher Ängstlichkeit die rhinoplastische Kunst damals als Geheimnis behütet und bewahrt wurde. Erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts fällt der Schleier, nachdem Tagliacozzo die Methode von der Südspitze Italiens in seine Vaterstadt Bologna getragen hatte. Hier übte er sie mit ausgezeichnetem Geschick und hat sie ein für allemal der Öffentlichkeit übergeben.

Durch Tagliacozzos klassische Arbeit (Gaspare Tagliacozzo, 1546—1599, Professor in Bologna), „De curtorum chirurgia per insitionem", erhielten wir die einzige ausführliche Anweisung über den organischen Ersatz der Nase in der damaligen Zeit. Er beschreibt uns genau die Vorbereitung der Kranken, die einzelnen Akte der Operation und die Nachbehandlung; Abbildungen von Bandagen und Instrumenten fügte er seinem Werke in sauberen Holzschnitten bei. Das Wesentliche der durch Tagliacozzo mitgeteilten, in Italien geübten Methode besteht darin, daß im Gegensatz zum indischen Verfahren die Haut nicht mehr aus der Stirn, sondern aus dem Arme entnommen wurde. Der abgelöste Armhautlappen bleibt mit dem Arm noch solange in Verbindung, bis sich der Lappen an den drei Rändern und an seiner abgelösten Fläche ganz mit Narbengewebe überzogen hat. Tagliacozzo hält die Erfüllung dieser Bedingung für eines der wesentlichsten Momente, um die Operation zu einem guten Ende zu führen, die sich dadurch allerdings oft sehr in die Länge zog.

Mit Tagliacozzos Tod begann der Verfall dieser segensreichen, kunstvollen Operation. Es übte sie noch sein Schüler Cortesi (1553—1634), gleichfalls in Bologna. Der letzte, der sie ausführte, soll Molinetti gewesen sein, der um den Anfang des 17. Jahrhunderts in Venedig lebte. Dann geriet sie ganz und gar in Vergessenheit; man glaubte überhaupt nicht mehr, daß die Operation je ausführbar gewesen wäre, und in der medi-

zinischen Fakultät zu Paris wurde gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Frage, ob die Herstellung der Nase aus der Armhaut möglich sei, einstimmig verneint. Die Kunst der Rhinoplastik war zugrunde gegangen und blieb vergessen bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts.

Da war es denn Dr. Karl Ferdinand Graefe, Professor der Medizin und Chirurgie an der Universität Berlin, der im Jahre 1811 zum ersten Male wieder den Versuch machte, einem Mädchen die fehlende Nasenspitze aus den häutigen Seitenteilen wiederherzustellen. Diese partielle Restitution gelang ihm vollkommen. Jedoch erst im Jahre 1816 bot sich Graefe Gelegenheit, die italienische Methode in ihrer ganzen Ausdehnung zur Anwendung zu bringen. Es handelte sich um einen Mann, der durch einen Säbelhieb seine Nase verloren hatte; Graefe stellte sie ihm aus der Armhaut wieder her.

Im Juli 1817 benutzte Graefe die indische Methode, um einer 50jähr. Frau die durch ein Krebsgeschwür zu Verlust gegangene Nase wieder zu ersetzen.

Durch die Anwendung sowohl der indischen wie der italienischen Methode wurde Graefe naturgemäß zur Kritik veranlaßt. Er erkannte die Mängel der beiden Methoden, die bei der indischen hauptsächlich in der Entstellung der Stirn bestand, während bei der italienischen die lange Heilungsdauer von großem Nachteil war, weil zuerst die Vernarbung des Hautlappens abgewartet werden mußte. Graefe schritt zur Kombination der beiden Verfahren, indem er versuchte, den Hautlappen aus dem Arm unmittelbar mit dem Nasenstumpf zur Verheilung zu bringen. Dieses neue Verfahren wandte Graefe zum erstenmal im September 1817 an einem 24jähr. Mädchen an, das die Nase durch ein „Flechtengeschwür“ verloren hatte. Der Erfolg war ausgezeichnet und übertraf alle Erwartungen, die Heilung war in vier Wochen beendet. Graefe nannte diese neue Methode, weil auf dem Boden des deutschen Vaterlandes entstanden, die „Deutsche Methode“.

Zur gleichen Zeit ungefähr, als sich in Deutschland Graefe mit der italienischen und indischen Methode beschäftigte und in kühnem Schwung beide Verfahren zur deutschen Methode kombinierte, wurde in England die indische Methode erneut bekannt. Carpue in London, der sich um die Verbreitung der Jennerschen Vakzination Verdienste erworben hat, machte seinen Namen bekannt durch zwei rhinoplastische Operationen, die er 1814 und 1815 genau nach der indischen Vorschrift mit bestem Erfolg ausführte und auch beschrieb. Im Jahre 1816 erschien sein Werk über die Wiederherstellung der Nase. Auch die darin enthaltenen historischen Angaben sind von Bedeutung. Dem Autor gebührt jedenfalls das Verdienst, die in Indien seit

grauer Vorzeit geübte Methode der Rhinoplastik nach England übertragen zu haben, wo er sie auch als erster glücklich versucht und ausgeführt hat.

Findlay und Cruso, zwei Ärzte von Bombay, und Pennant gaben in den Jahren 1794 und 1798 die ersten ausführlichen Nachrichten über die Nasenbildung in Indien. Nach ihnen wurde das Verfahren folgendermaßen angewendet: Eine dünne Platte von Wachs wird genau auf den Nasenstumpf derart geformt, daß sie eine passende Nase bildet; hierauf wird die Wachstafel wieder entfaltet und platt gemacht, auf die Stirn aufgelegt und mit einer Linie umzogen. Entsprechend dieser Linie wird der Hautschnitt geführt und der Lappen abgelöst. Ein schmaler Streifen zwischen den Augen bleibt als Ernährungsbrücke bestehen. Der Hautlappen wird hierauf heruntergeklappt und um 180 Grad gedreht, so daß die Wundfläche mit dem angefrischten Nasenstumpf zusammen zu liegen kommt. Auch das Septum, worunter der Nasensteg zu verstehen ist, wird aus dem so heruntergeklappten Hautlappen gebildet. Die Wundränder werden teils durch Naht, teils durch Heftpflaster aneinander festgehalten. Blutende Gefäße werden unterbunden. Ist es bei niedriger Stirn notwendig, behaarte Stirnhaut mit zu verwenden, so werden die Haare ausgerissen. Nach Durchtrennung der Brücke kann zur Verbesserung der Nasenform auch noch ein Stück aus der neugebildeten Nase entfernt werden, wenn es nötig erscheint. Um die Nasenlöcher offen zu halten, werden sie mit Scharpie ausgefüllt, die Stirnwunde wird durch Heftpflaster möglichst zusammengezogen. Ein entsprechender Verband hält das Ganze in fixierter Stellung. Gegen den 25. Tag wird die Ernährungsbrücke durchtrennt. Obwohl nach dieser Beschreibung die indischen Ärzte die Stirnhaut für den Ersatz der Nase verwendeten, so kann nach Jolly doch an dem Zusammenhang dieses Verfahrens mit der alten indischen Methode, welche die Haut der Wange benutzte, nicht gezweifelt werden.

Dieses Verfahren des Nasenersatzes aus der Stirnhaut wurde also von den Ärzten Britanniens übernommen und weiter gepflegt. Demgegenüber stellte die längst vergessene italienische Methode bereits einen wesentlichen Fortschritt dar, indem die Haut zur Plastik nicht mehr aus der nächsten Umgebung, sondern von einem weit entfernten Körperteil hergeholt wurde. Tagliacozzo schreibt in seinem bereits erwähnten Werk „De curtorum chirurgia per insitionem", daß die Haut über dem Bizeps die geeignetste sei. Er führte zunächst zwei Längsschnitte, hierauf wurde quer unter dem Hautlappen ein Leinentuch durchgezogen, um Hautlappen und Muskel voneinander zu trennen. Nach 14 Tagen, nachdem die Seitenränder allmählich zu vernarben begannen, wurde die dritte Seite durchtrennt und ein

Querschnitt am oberen Ende, also an dem der Schulter zunächst liegenden, geführt. Nach einigen weiteren Wochen war nach Tagliacozzo der Hautlappen so vorbereitet, daß man an die Einheilung gehen konnte. Der Nasenstumpf wurde jetzt verwundet und der Hautlappen nach entsprechender Formung eingenäht. Um die gewünschte Form zu erreichen, schnitt sie Tagliacozzo zuerst in ein Stück Papier ein, legte dieses auf den Hautlappen und schnitt sich diesen entsprechend zurecht. Die Trennung vom Arm erfolgte erst nach vollendeter Einheilung, was gewöhnlich zwischen dem 14. und 20. Tag erreicht war. Nach einigen weiteren Wochen schritt man zur Ausschneidung der Nasenlöcher, wobei selbstverständlich in der Mitte ein Teil des Lappens als Septum oder besser Nasensteg stehen blieb. Stand noch ein Teil des Nasenstegs, so wurde er in der Weise verwendet, daß er angefrischt und mit dem als Nasensteg bestimmten Teil des Hautlappens verheilt wurde. So lautet in großen Zügen die Beschreibung des Operationsverfahrens nach Tagliacozzo.

Graefe baute nun auf der von Indern und Italienern geschaffenen Methode weiter und schritt zur Verbesserung. Zunächst befaßte er sich mit dem Gedanken, wie wohl die Form der gewünschten Nase am besten aufgezeichnet werden könne. Das Aufzeichnen des Hautlappens nach einem ausgebreiteten Wachsmodell erschien ihm zu ungenau. So kam er dazu, sich jedesmal ein Modell der zu bildenden Nase aus Wachs oder feinem Ton herzustellen und die Oberfläche dieses Nasenmodells, gewissermaßen flächenhaft ausgebreitet, nach ganz bestimmten, von ihm selbst angegebenen Regeln auf ein Stück Papier zu projizieren; dieses wurde dann ausgeschnitten und hierauf die Inzisionslinie für den Hautlappen an Stirn bzw. Arm sowie am Nasenstumpf markiert. Selbst die Stichpunkte am Lappen sowohl wie am Nasenstumpf wurden genauestens aufgezeichnet, um ein möglichst genaues Aufeinanderpassen der Wundflächen zu gewährleisten.

Durch die Realisierung der Vereinigung der indischen und italienischen zur deutschen Methode wurde die Rhinoplastik durch Graefe in ein völlig neues Stadium gerückt. Das Wesentliche und der Fortschritt dieser neuen Methode bestand darin, daß der Armhautlappen in unvernarbtem, frischem Zustand unmittelbar zum Ersatz verwendet wurde. Die Vorteile, die dieses Verfahren bot, waren nach mehreren Richtungen hin sehr bedeutend und entscheidend. Zunächst war es nur mehr nötig, ein so großes Hautstück aus dem Arme zu entnehmen, als den Dimensionen des fehlenden Nasenstückes entsprach. Nach der früheren Methode wartete man ja bis zur völligen Vernarbung des Hautlappens, ehe man zur Einheilung schritt, wodurch der Lappen

auf etwa ein Viertel seiner ursprünglichen Ausdehnung zusammenschrumpfte; sollte er also zur Zeit der Überpflanzung noch die entsprechende Größe besitzen, so mußte er viermal so groß genommen werden als eigentlich nötig war. Dies fiel jetzt weg. Ein weiterer Vorteil war der, daß der frische Hautlappen viel weicher und schmiegsamer ist und sich deshalb den gegebenen Verhältnissen viel besser anpassen konnte als vorher; der geschrumpfte Hautlappen rief immer einen wulstigen und schwerfälligen Eindruck hervor. Ferner war es für Arzt und Patient in jeder Hinsicht angenehm, daß nach der deutschen Methode die Heilung in vier bis sechs Wochen beendet war, während sie bei der italienischen mehrere Monate, ja selbst ein Jahr und noch mehr in Anspruch nahm. Daß der Armhautlappen aus kosmetischen Gründen vor dem Stirnlappen den Vorzug hat eine häßliche Narbe auf der Stirn zu vermeiden, ist selbstverständlich.

Etwa 14 Tage nach der vollständigen Lösung des Hautlappens ließ Graefe die Bildung des Septums und der Nasenlöcher folgen. Septum, worunter er immer den Nasensteg versteht, und Nasenlöcher werden wieder nach einer bestimmten Methode genau ausgemessen, worauf die Anheftung des Septums am Nasenstumpf erfolgt. Zuvor wird wieder eine genaue Markierung der Einstichpunkte sowohl am Nasenstumpf wie an dem als Nasensteg zu verwendenden Teil des Lappens vorgenommen. Die Bildung des knorpligen bzw. knöchernen Septums wird von Graefe nicht erwähnt und war ihm demnach noch unbekannt; sein Septum besteht einzig und allein aus einem Hautstück.

Besonderes Augenmerk wandte Graefe schließlich noch der Fortbildung der neugebildeten Nase zu, um ihr eine möglichst angenehme und natürliche Form zu geben. Schon Tagliacozzo benutzte Nasenröhrchen und Nasenkapseln, welch letztere über die ganze Nase geschoben wurden, um die Gestaltung entsprechend zu beeinflussen. Graefe hat die Nasenröhrchen, welche in die Nasenöffnung hineingeschoben wurden, verbessert, um diese in der gewünschten Weise zu formieren. Um die Nase schlank und den Rücken scharf zu machen, benutzte er eigene Kompressionsplatten; um die einsinkende Nasenspitze zu heben, hat er einen „Eduktor“ angegeben. Auch die Färbung der Nase suchte er durch passende Mittel zu beeinflussen. Übermäßigen Haarwuchs zu beseitigen, sengte er die Haare mit der Flamme einer Wachskerze ab.

Schließlich hat Graefe die von Tagliacozzo angegebene Bandage erheblich verbessert, um während der Überpflanzung des Hautlappens den Arm am Kopfe genügend zu fixieren.

Bünger (1782—1840), Professor der Anatomie in Marburg, machte den Versuch der Transplantation zur Wiederherstellung der Nase und benutzte zu diesem Zweck ein vollständig abge-

trenntes Stück Haut aus der vorderen und äußeren Seite des Oberschenkels. Die Operation dauerte ziemlich lange, und so starb denn auch ein großer Teil des Hautstückes wieder ab. Ein praktischer Erfolg war damit also nicht erreicht; aber es ist jedenfalls interessant zu wissen, daß damals bereits der Versuch der freien Transplantation zum Zweck der Nasenbildung unternommen worden ist. Der Ursprung dieser Methode soll ebenfalls in Indien zu suchen sein.

Der weitere Ausbau der Rhinoplastik war eng mit der Gesamtentwicklung der plastischen Chirurgie überhaupt verbunden. Und so war es denn Dieffenbach (1794—1847), ein Meister der plastischen Chirurgie, der sich um den weiteren Ausbau der Rhinoplastik annahm. Er gab der indischen Methode vor der italienischen den Vorzug. Die genauen Messungen Graefes verwarf er vollständig, und zwar aus dem Grunde mit Recht, weil es sich nie mit Sicherheit voraussagen läßt, wie stark sich der abgelöste Hautlappen im Verlauf der Heilung kontrahieren wird. Ebenso erklärte Dieffenbach eine nachträgliche Formverbesserung der Nase durch alle möglichen Modelle für wertlos und unnütz.

Neu angegeben wurde von Dieffenbach die Einheilung der Umdrehungsstelle des Stirnhautlappens, der Hautbrücke. Bei seinen ersten Operationen legte er noch die Hautbrücke auf die unverletzt gebliebene Haut zwischen den Augenbrauen oder auf den Nasenrücken; aber bald kam er auf die glückliche Idee, die Hautbrücke selbst einzuheilen, und erteilt hierzu folgende Vorschrift: „Man legt ein ovales Stück Heftpflaster, das Modell des einzusetzenden Sattels, dessen Form und Größe nach früheren Ausmessungen bestimmt wurde, auf den unteren Teil der Stirn, sticht das Messer an seinem oberen Rande ein, zieht es an der rechten Grenze des Modells abwärts und mündet mit diesem Schnitt in der Längsinzision der Nase. Der zweite Schnitt an der linken Seite der Stirn darf nur bis zum Anfang der linken Augenbraue geführt werden, da dies der ernährende Puukt des Lappens ist.“

In einem Fall nahm Dieffenbach infolge bestehender Narben in der Mitte der Stirn den Hautlappen von der linken Hälfte derselben und entlehnte also den Stirnhautlappen in schiefer Richtung. Weiterhin empfahl er die sogenannte umschlungene Naht in abgeänderter Form statt der Knopfnaht, da sie sehr feine Narben bewirkte.

Dieffenbach war auch der erste, der eine totale Rhinoplastik bei vollkommenem Mangel der Nase ausführte.

Für die Wiederherstellung platt eingesunkener Nasen schlug Dieffenbach vor, so vorzugehen, daß man die Nase in drei Teile zerlegte, den Nasenrücken und die beiden Seitenteile, deren

Ränder er nach Art von Gewölbsteinen beschnitt und dann wieder zusammenfügte. Das Verfahren litt allerdings daran, daß sich später vielfach Narbenkontrakturen bildeten, weshalb er selbst von der Methode wieder abkam.

Auch die behaarte Kopfhaut benutzte er zur Wiederherstellung der Nase, mußte allerdings die Erfahrung machen, daß die Haare auch nach der sorgfältigsten Entfernung immer wieder nachwuchsen. Sehr früh trat er mit dem Vorschlag hervor, die Haut an den Nasenrändern zu verdoppeln, um das Einfallen und die Verengerung der Nasenlöcher zu verhüten.

Eine weitere Bereicherung erfuhr die Rhinoplastik durch den originellen Gedanken Dieffenbachs, die totale Rhinoplastik aus der Armhaut auf dem Arm zu bilden, d. h. die ganze Nase auf dem Arm zu entwickeln und zu formieren und dann erst, nachdem sie also auf dem Arm vollständig hergestellt war, an ihrem Bestimmungsort zur Einheilung zu bringen. Bei dem hier in Betracht kommenden Fall hat Dieffenbach außerdem den zwar schon bekannten, aber wertvollen Gedanken wieder aufgenommen, die Nase aus bestimmten Gründen nicht gleich an ihrem eigentlichen Bestimmungsort, sondern zuvor an einer anderen Stelle, nämlich an der rechten Seite der Stirn anzuheilen und erst nachträglich an ihren richtigen Platz zu transplantieren.

Eine weitere Neuerung von Dieffenbach war ferner die Operationsmethode der sogenannten seitlichen Verschiebung. Dieses Verfahren war zwar zunächst nur für die Blepharoplastik gedacht, eignete sich jedoch auch für die Rhinoplastik, allerdings nie für den Ersatz der ganzen Nase, wohl aber einzelner Teile derselben, so vor allem der Seitenteile bei noch unversehrtem Nasengerüste. Diese Operationsmethode, die für die plastische Chirurgie im allgemeinen von großer Bedeutung war, wurde von vielen französischen Schriftstellern gern als ein Erzeugnis französischer Forscher in Anspruch genommen; es steht aber längst fest, daß es sich hier durchaus um eine Erfindung deutschen Geistes handelt.

Besondere Beachtung bei plastischen Operationen an der Nase fand die Wiederherstellung des Septums, womit sich viele Autoren beschäftigten. Unter Septum wird hierbei, wie aus den Angaben in der Literatur zu entnehmen ist, nur der Nasensteg verstanden. Die Wiederherstellung des knöchernen Nasengerüstes war bis zu dieser Zeit den Chirurgen noch unbekannt. Das Material zur Wiederherstellung des Septums, also des Nasenstegs, wird nach Dieffenbach der Stirn oder dem Nasenrücken entlehnt oder von der Operlippe genommen, indem ein quer angelegter Hautstreifen oder ein senkrecht aus der ganzen Dicke der Oberlippe gelöstes Stück durch Drehung an die Stelle des Nasenstegs gebracht wurde.



Liston in London verfuhr als erster im Jahre 1831 in der Weise, daß er einen aus der Mitte der Oberlippe gelösten Lappen ohne Drehung gerade hinauflegte und ihn nach Abtragen des roten Lippenrandes so anheftete, daß seine Schleimhautseite zur äußeren wurde, was keine Bedenken hatte, da sie sich bald mit Epidermis bedeckte. Von Ammon verfuhr in gleicher Weise.

Um dem sogenannten Septum möglichste Festigkeit zu verleihen, hat Sédillot in Straßburg (1804—1883) eine Verbesserung angegeben, indem er das aus der Stirnhaut gebildete Septum auf seiner inneren Seite mit einem zweiten aus der Haut der Oberlippe gebildeten und einfach hinaufgeklappten Hautstücke bekleidete, so daß sich beide Teile mit ihren blutigen Flächen berührten.

Um kleinere, etwa seitliche Defekte der Nase zu beseitigen, haben mehrere Autoren, vor allem auch Langenbeck, öfter die Gesichtshaut benutzt.

Um diese Zeit wurden auch die ersten Versuche unternommen, ein Nasengerüst einzuheilen. Man probierte alles mögliche; man dachte an Gold, an Platin und an ein Gerüst von Guttapercha. Auch Dieffenbach hatte einen derartigen Versuch gemacht, ohne daß er von seiner oder von irgend einer anderen Seite geglückt wäre.

B. Otoplastik.

Die Verstümmelung des äußeren Ohres ist eine viel seltenere Verletzung als die der Nase, und wird auch im allgemeinen viel weniger störend empfunden als der Verlust dieses anderen Organes. Deshalb wurde auch die Otoplastik von altersher viel weniger geübt als die Rhinoplastik, ganz abgesehen davon, daß jene noch viel schwierigere chirurgische Probleme stellt als diese, so daß bis auf den heutigen Tag ein völliger und ästhetisch befriedigender Ersatz der Ohrmuschel durch plastische Operation noch nicht gelungen ist. Einen praktisch befriedigenden Erfolg hat man bisher nur mit dem Ersatz einzelner Teile der Ohrmuschel erzielt.

Die alten Inder sind es wieder, denen wir die erste Kunde über otoplastische Operationen verdanken. In Sus'rutas Āyurveda lesen wir folgende kurze Vorschrift zur Wiederbildung eines Ohrläppchens: „Demjenigen, der kein Ohrläppchen hat, kann der Arzt eines bilden, indem er (den Stoff dazu) aus der Wange nimmt, mit lebendigem, noch anhängendem Fleisch, nachdem er zuvor (die Stelle) wund gemacht hat."

Celsus gibt, wie bereits oben bei der Entwicklung der Rhinoplastik angegeben, kurze Anweisungen zur Verbesserung sehr kleiner Defekte der Ohrmuschel.

Der schon früher erwähnte Branca der Jüngere soll die

von seinem Vater gemachte Erfindung, Nasen zu bilden, auch auf die Lippen und Ohren übertragen haben. Allein erst Tagliacozzo erteilt uns eine genauere Vorschrift für otoplastische Operationen, allerdings nicht für die Wiederbildung der ganzen Ohrmuschel, sondern nur ihres oberen oder unteren Drittels. Er benutzte dabei die Haut hinter dem Ohre als Ersatz, wobei er ausdrücklich vor einer Verletzung des Periosts warnt; das Periost bleibt also stehen und wird nicht mit abgelöst. Soweit sich aus seiner Operationsbeschreibung ergibt, hat er einen Stiel gebildet und dann eine Stieldrehung vorgenommen; den Lappen scheint er, soweit man dies aus der teilweise sehr ungenauen Beschreibung ersehen kann, verdoppelt zu haben.

Die Lückenhaftigkeit der Operationsbeschreibung hat in verschiedenen Autoren den Verdacht rege werden lassen, ob Tagliacozzo diese Operation am Lebenden tatsächlich jemals ausgeführt oder auch nur an der Leiche versucht hat, da er sonst auf die verschiedenen Mängel seiner Beschreibung unbedingt hätte aufmerksam werden müssen.

Ob die Kenntnis Tagliacozzos in otoplastischen Operationen auf Überlieferung von den alten Indern zurückgeht, kann nur sehr schwer entschieden werden. Gewisse Anhaltspunkte finden sich dafür.

Nach Tagliacozzo erwähnt nur noch Cortesi einen gelungenen Fall von Wiederherstellung des oberen Teiles der Ohrmuschel, welche Josef Galletti ausgeführt haben soll.

Später hat Dieffenbach einmal einen kleinen entstellenden Defekt am Ohr zu verbessern gesucht, dessen Erfolg aber von Zeis angezweifelt wird.

Schließlich sind nur noch Renzi und Velpeau zu nennen, welche Versuche mit der Otoplastik angestellt haben, die jedoch zu keinem weiteren praktischen Ergebnis führten.

Literatur.

1. **Graefe, Dr. Karl Ferdinand:** Rhinoplastik oder die Kunst, den Verlust der Nase organisch zu ersetzen. Berlin 1818.
2. **Jolly, J.:** Die Medizin bei den alten Indern.
3. **Jolly, J.:** Abhandlungen zur Quellenkunde der indischen Medizin. Zschr. d. deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. 54, 56, 58, 60.
4. **Kassel:** Geschichte der Nasenheilkunde von ihren Anfängen bis zum 18. Jahrhundert. Kabitzsch, Leipzig 1914.
5. **Katz, Preysing, Blumenfeld:** Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Kabitzsch, Leipzig 1921.
6. **Pagel:** Geschichte der Medizin.
7. **Zeis, E.:** Die Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie, samt allen in diesem Werke aufgeführten einschlägigen Arbeiten und Schriften. Leipzig 1862.
8. **Zeis, E.:** Plastische Chirurgie. 1838.

Nachtrag zu dem Sammelreferat: „Der Báránysche Zeigeversuch“[1]).

Von

Dr. Seng.

Nach Abschluß der Arbeit kam mir Rothfelds Arbeit über den Einfluß der Kopfstellung auf die vestibulären Reaktionsbewegungen der Tiere (Pflügers Arch., 1914, Bd. 159) zu Gesicht, in welcher darauf hingewiesen wird, daß das Vz. ebenso zu erklären sei, wie die Abduktionsstellung der kontralateralen Vorderextremität von Tieren mit einseitig exstirpiertem Labyrinth, welche von Magnus und de Kleijn beobachtet worden ist. Demgegenüber ist zu bedenken, daß diese Abduktionsstellung bei dem Tier, wie schon Magnus und de Kleijn hervorheben, eine Folge der Drehung des Schultergürtels mit dem Rumpf ist, eine Bewegung, welche bei der Vestibularisprüfung des Menschen normalerweise nicht vorkommt.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Quix, F. H. (Utrecht): Otolithenfunktion. (Ned. Tydsch. v. Gen., 1921, Nr. 20.)

Aus der Stellung der Otolithen im Schädel hat Quix bei Menschen und verschiedenen Tieren auf geometrische Weise und durch Berechnung eine Analyse über deren Funktion gemacht. Bei Annahme der Hypothese, daß die von den Otolithen hervorgerufenen Reflexe verursacht werden durch Druck der Otolithenkristalle auf die Haare der Sinnesepithelien der Makula, kann man für jeden Otolith eine Kurve darstellen, wonach der Druck sich ändert, wenn der Kopf im Raume um willkürliche Achsen gedreht wird. Die Druckkurven geben Anlaß zur Kontrolle der den Otolithen zugeschriebenen und bekannten Erscheinungen. Es geht nun daraus hervor, daß der Otolithenapparat wie das Bogengangsystem in einem bestimmten Koordinatensystem wirkt.

Das Bogengangsystem ist ein kinetisches Organ; von ihm aus werden Reflexe während der Bewegung des Kopfes erregt. Das Otolithensystem ruft reflektorisch Tonusänderungen in Muskelgruppen bei Lageänderungen des Kopfes hervor.

---

[1]) In H. 2, 3, 4 u. 5 dieser Zeitschrift.

Die 6 Bogengänge stehen in drei zueinander senkrechten Ebenen. Die Bewegungen in jeder Ebene werden von 2 Gängen in dieser Ebene orientiert, wahrgenommen. Bei Kopfbewegungen um willkürliche Achsen wird die ganze Bewegung zergliedert in den drei Komponenten des Koordinatensystems.

Das Otolithensystem ist für Stellungswahrnehmung des Kopfes bei Tonusänderungen in nur zwei Ebenen orientiert. Bei Bewegungen um eine bitemporale Achse in der Sagittalebene werden von den Lapilli Reflexe hervorgerufen. Die Sagittae verursachen Reflexe bei Drehung um die okzipito-orale Achse in der Frontalebene. Diese Hypothese wird bewiesen durch Vergleich der Reflexkurven mit den Druckkurven der Otolithen bei Drehung um die genannten Achsen.

Die Lapilli sind weiter reflektorisch verbunden mit den Beuge- und Streckmuskeln der Extremitäten, des Halses, des Rumpfes und der Augen für bitemporale Achsendrehung. Die Lapilli sind, bei frontal stehenden Augen, verbunden mit den Mm. recti sup. et inf.; bei seitwärts stehenden Augen mit den Mm. obliqui.

Die Sagittae sind reflektorisch verbunden mit Ab- und Adduktoren der Extremitäten, Rotationsmuskeln vom Halse und Rumpf, Augenmuskeln für okzipito-orale Achsendrehung.

Die Otolithen beeinflussen homolaterale Muskeln stärker als kontralaterale. Beide Lapilli sind Synergisten, verursachen den nämlichen Druck, rufen die nämlichen Reflexe hervor. Ein Otolith leistet dasselbe wie zwei, aber quantitativ nur die Hälfte.

Die Sagittae sind Antagonisten. In gewisser Stellung halten die Reflexe der Sagittae einander das Gleichgewicht. Ausfall eines Otolithen gibt asymmetrische Tonusverteilung und asymmetrische Haltung.

Drehung um die horizontale Achse in der Horizontalebene ändert den Druck der Otolithen nicht, weshalb bei diesen Stellungsänderungen keine Reflexe auftreten, die auf Otolithenwirkung deuten.

Für die Lapilli sind die Reflexe nur kompensatorisch bei Drehung um die bitemporale Achse. Die Lapillusreflexe, welche immer in der Sagittalebene stattfinden, treten auch auf bei Drehungen um die okzipito-orale Achse, weil bei dieser Drehung auch Druckänderungen in den Lapilli vorkommen. In diesem Falle sind die Reflexe nicht kompensatorisch. Bei dieser Drehung sind die Reflexe minimal, weil die Druckänderungen minimal sind.

Bei okzipito-oraler Achsendrehung besteht Hauptwirkung der Sagittae. Bei bitemporaler Achsendrehung wirken die Sagittalreflexe einander entgegen. Die Lagerung der Otolithen im Kopfe ist so, daß in der gewöhnlichen Kopfhaltung alle Otolithen in Druckzustand sind, d. h. funktionieren: Gelber Fleck

des statischen Organs. Bei Lagerungen von 180° Unterschied sind alle Otolithen außer Funktion: Blinder Fleck. Steht der Kopf im blinden Fleck, so sind die auftretenden Reflexe nicht von den Otolithen abhängig, treten aber auf, gerade weil die Otolithen nicht wirken. Im blinden Fleck stehend, ändern sich die Reflexe nicht; bei Stand im gelben Fleck ändert jede Stellungsänderung die Reflexe.

Jeder Otolith bewegt den Kopf nach der Lage, worin der Otolith ad maximum wirkt. Lapillusdruck beugt den Kopf. Bei Beugung steigert sich der Druck. Bei den Sagittae ebenso. Bei einseitiger Labyrinthektomie wird der Kopf durch die gesunde Sagittae bewegt, nach der anderen Seite hin bewegt. Der Druck nimmt zu, bis der Kopf in die Sagittaemaximumstellung gekommen ist.

Das statische Organ wirkt mechano-geometrisch wie das kinetische. Beim statischen Organ sind Nebenwirkungen störend für die Orientierung. Beim kinetischen ebenso, da der Bogengang nicht nur funktioniert beim Anfang der Bewegung und bei plötzlichen Änderungen, sondern auch nach Anhalten. In letzterem Fall bekommt man nicht feste Bewegungsvorstellungen, sondern den Augenwahrnehmungen und Wahrnehmungen des Tastsinnes widersprechende, wodurch Schwindel auftritt.

Bis jetzt ist ein unveränderlicher Verband zwischen Otolith und Muskelgruppen angenommen: für die Lapilli so, daß der Druck Beugetonus erhöht und Strecktonus herabsetzt. Dieser Verband gilt nur für einfach zusammengesetzte Reflexe.

Bei diesen koordinierten Reflexen werden von der Peripherie stammende Erregungen zentral nach anderen Muskelgruppen umgeschaltet, mit dem Resultat, daß der Kopf immer in die Normalstellung kommt. Die Otolithen beider Labyrinthe wirken hierbei wie Schalen einer Wage. Eine separate Labyrinthfunktionshypothese für die Labyrinthstellungsreflexe ist überflüssig.

Die Reflexe sind wichtig für die automatische Bewegungsregulierung der Tiere. Lapillusreflex beim Sprung: in der steigenden Komponente des Sprunges werden Kopf und Extremitäten gebeugt; bei Herunterfallen gestreckt (Pferd beim Sprung; Katze beim Fall). Beugung der Beine behindert Anstoß gegen Hindernisse; Streckung fängt das Tier auf beim Niederkommen auf die Erde.

Das Auf-der-Seite-liegen und -gehen geschieht durch Sagittalreflexe: zuerst Kopfdrehung so, daß die Wange auf dem Boden ruht, dann dreht sich das Tier reflektorisch (sagittal von der anderen Seite).

Zusammenwirkung mit phylogenetisch älteren Reflexen ist gewöhnlich im Spiele (Halsreflexe usw.). van den Helm (Utrecht).

2. Pathologie und Klinik.

Hubrich: Trommelfellruptur durch Gähnen. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 246.)

Verf. beschreibt eine Trommelfellruptur, welche nach Angabe des Kranken im Anschluß an ein sehr starkes Gähnen entstanden sei. Mechanisch scheint dem Verf. die Ursache der Zerreißung auf eine sehr heftige Anspannung des Musculus tensor tympani zurückzuführen zu sein, die offenbar beim Gähnen stattfindet. Er erklärt den Vorgang folgendermaßen: Das Gähnen selbst besteht darin, daß der Unterkiefer schnell nach abwärts gezogen wird. Die sämtlichen Kaumuskeln werden innerviert vom Nervus masticatorius, einem Ast des III. Astes des Trigeminus. Da nun der Tensor tympani von einem Nerven, der vom Ganglion oticum des III. Astes des Trigeminus kommt, versorgt wird, erscheint es durchaus plausibel, daß bei einer starken Anspannung der den Unterkiefer herabziehenden Muskeln auch der Tensor tympani kontrahiert wird. Blohmke (Königsberg).

Grahe: Ein bisher noch wenig gewürdigter Überleitungsweg zwischen Warzenfortsatz und Schädelinnerem. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 259.)

Zu der Feststellung Wittmaacks, daß neben den normalen Bahnen Bindegewebs- und Gefäßverbindungen zwischen Duraperiost und den pneumatischen Hohlräumen des Schläfenbeines bestehen, auf welchen Wegen die Propagation einer Eiterung wesentlich häufiger erfolgen kann als bisher angenommen, liefert der Verf. fünf diese Frage beleuchtende klinische Beobachtungen.

Bei den an akuter Mittelohrentzündung erkrankten Pat. tritt bei der notwendig werdenden Antrotomie ohne operative Verletzung der Dura Liquorabfluß auf. Die Einschmelzung des Knochens geht nicht bis an die Dura; auch finden sich an ihr keine entzündlichen Veränderungen. Der Ausgang ist verschieden: ein Pat. wird geheilt, drei sterben an einer von der Duraöffnung ausgehenden Meningitis, der letzte an einer interkurrenten Pneumonie.

Als Ursache für den Liquorabfluß nimmt der Verf. an, daß durch die Operation (Meißelerschütterung, leise Berührung der Granulation) der zarte Abschluß, welcher zwischen Knochen und Dura bestand, geöffnet wurde.

Entweder wies die verdünnte Dura eine Einsenkung in eine pneumatische Zelle des Warzenfortsatzes auf, oder ein größeres Lymph- oder Blutgefäß trat durch die Dura hindurch, so daß der Liquor nur durch die zarte Gefäßwand und das Endothel der Arachnoidea von der Warzenfortsatzzelle abgeschlossen war.

Nach der bei einem Fall durchgeführten mikroskopischen Untersuchung hält der Verf. die letztere Möglichkeit für die am meisten wahrscheinlichste. Besonders hervorzuheben ist noch, daß sich die Komplikation stets an der hinteren Pyramidenfläche beim Ausräumen der oberen hinteren Pyramidenflächenkante einstellte. Blohmke (Königsberg).

Steurer: Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen von Reizgas in die Luftwege durch das perforierte Trommelfell und in die Tuba Eustachii. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 196.)

Um die Frage zu prüfen, ob bei perforiertem Trommelfell ein Eindringen von Gasen durch die Tuba in die Luftwege möglich sei, wurden Soldaten mit derartigen Trommelfellveränderungen nach Anlegen gutsitzender Gasmasken in einen mit Bromazetat durchsetzten Reizraum gebracht. Die Versuche wurden an 30 Soldaten vorgenommen. Von diesen blieben 11, also ein Drittel, nach einem dreiviertelstündigen Aufenthalt im Reizraum beschwerdefrei. Bei den anderen traten nach kürzerem oder längerem Verweilen in der Gaswolke zum Teil geringe, zum Teil starke Beschwerden auf. Diese bestanden in Brennen im Halse, Augenbrennen, Husten, Stechen auf der Brust, Übelsein, Schwindel. Lokal wurden ebenfalls am Mittelohr mehr oder weniger starke Reizerscheinungen beobachtet.

Die daraus sich ergebenden praktischen Folgerungen lassen sich dahin zusammenfassen, daß gegen das Eindringen von Gasen durch das Mittelohr das Abstopfen des kranken Ohres durch einen mit Öl getränkten Wattepfropf einen sicheren Schutz gewährt. Patienten mit doppelseitiger Perforation des Trommelfelles sind auch bei relativ gutem Gehör für jeden Dienst an der Front ungeeignet, denn sie müßten im Gaskampf beide Ohren mit Watte verschließen. Dadurch würde das Hörvermögen so schlecht werden, daß sie nicht mehr imstande wären, Befehle aufzunehmen. Blohmke (Königsberg).

Evers: Über Erreger der Plaut-Vincentschen Angina im Mittelohr. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 248.)

In zwei Fällen von chronischer Mittelohreiterung wurden bakteriologisch die Erreger der Plaut-Vincentschen Angina nachgewiesen. Das klinische Krankheitsbild dieser Fälle scheint darauf hinzuweisen, daß die fuso-spirilläre Symbiose den Verlauf der Mittelohreiterung ungünstig beeinflußt und zu beachtenswerten Komplikationen führen kann.

Beidemal war eine äußerst fötide Eiterung des Ohres vor und nach der Operation vorhanden, beidemal wurde die Radikaloperation wegen Schwindelerscheinungen und erheblichen, anhaltenden, einseitigen Kopfschmerzen für indiziert gehalten, beidemal entsprachen die Operationsbefunde nicht den Erwartungen bzw. den Befürchtungen. Die Infektion

hat nach des Verf. Ansicht, wie aus dem positiven Befund der Rachenabstriche hervorgeht, auf dem Wege durch die Tuben stattgefunden. Bemerkenswert ist bei beiden Pat., abgesehen von dem protrahierten Verlauf, die einige Tage nach der Operation eingetretene Fazialisparese. Auch diese wird mit der Bakteriensymbiose in Zusammenhang gebracht in der Annahme, daß die ja bei der Angina bekannte Eigenschaft der Spirochäte, den Weg in die Tiefe für andere Kokken freizumachen, auch hier zu erkennen sei. Blohmke (Königsberg).

Scheibe: Gicht und Schwerhörigkeit im Lärm. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 1282.)

Scheibe berichtet über Ohrbefunde bei 38 Pat., bei denen das Vorliegen einer Arthritis urica einwandfrei festgestellt war. Er teilt die Fälle in 2 Gruppen. Bei der 1. Gruppe (18 Fälle) fanden sich akut einsetzende, meist einseitige Affektionen des Hörnervenapparates mit Ausfall der tiefen Töne. Daneben auch Schwindel und Ohrensausen; Erscheinungen, die Scheibe schon 1907 näher erörtert hat. Die Pat. der 2. Gruppe (20 Fälle) klagten fast nie über Schwindel, dagegen öfters über Sausen und vor allem über Schwerhörigkeit, die sich besonders im Lärm bemerkbar macht. Die Untersuchung mit Flüstersprache ergab selten eine ausgesprochene Schwerhörigkeit (meist 7 m Flüstersprache), jedoch zeigte die bei einigen vorgenommene Probe der Flüstersprache bei Lärm eine auffällige Herabsetzung. Die untere Tongrenze war normal, die obere meist doppelseitig herabgesetzt. Die Kopfknochenleitung vom Scheitel A und a^1 verkürzt. Die in 2 Fällen vorgenommene Feststellung der Hördauer mit der kontinuierlichen Tonreihe ergab trotz der normalen unteren Tongrenze eine Verkürzung der tiefen Töne. Kontrolluntersuchungen über das Verhalten der oberen Tongrenze auf dem anscheinend gesunden Ohr bei einseitiger Ohraffektion von Gichtikern (1. Gruppe) ergaben, daß auch hier meist eine Herabsetzung vorhanden war. Scheibe zieht deshalb den Schluß, daß in seinen Fällen die Einengung der oberen Tongrenze mit der Gicht ursächlich im Zusammenhang steht, und daß die Schwerhörigkeit im Lärm als ein ziemlich häufiges Symptom der Gicht aufzufassen ist. Haymann (München).

Marx: Über Veränderungen am Ohr bei Gicht. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 1283.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von schmerzhafter druckempfindlicher Anschwellung über dem Warzenfortsatz mit starker Hautröte, normalem Trommelfell, ohne Temperatur. Im 1. Fall entwickelte sich bald ein regulärer Gichtanfall am Fuß, im 2. Fall konnte der Nachweis typischer gichtischer Veränderungen an den Händen und Füßen erbracht werden. Unter lokaler Wärmeapplikation und allgemeiner gichtischer Behandlung ging die Affektion zurück. Für die Annahme eines akuten Gichtanfalls mit der seltenen Lokalisation in der Gegend des Warzenfortsatzes spricht

neben dem Nachweis anderer gichtischer Veränderungen, dem Verlauf der Erkrankung, auch das Fehlen jeder anderen Erklärungsmöglichkeit

Haymann (München).

Biehl: Vagotonie und Ohr. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 1263.)

Die Erfahrung, daß unter den Erscheinungen, die das Bild der Vagotonie darstellen, sehr häufig Klagen über Schwindel und subjektive Geräusche verbunden sind, sowie die Tatsache, daß vornehmlich Atropin und Pilokarpin das autonome Nervensystem elektiv beeinflussen, veranlaßten Biehl, den Ohrerscheinungen bei Vagotonikern nach Anwendung dieser Mittel seine Aufmerksamkeit zu widmen. Er gibt eine zusammengefaßte Erklärung dieser Erscheinungen, die sich für ein kurzes Referat nicht eignet und deshalb im Original nachzusehen ist.

Haymann (München).

Hofer, J.: Kasuistische Beiträge zu den Erkrankungen des Nervus acusticus infolge Schädigung durch Lues, Salvarsan und Nikotin. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 25.)

Beschreibung dreier Fälle von Erkrankung der Hörnerven. Im ersten Fall sind beide Äste erkrankt (Ursache wahrscheinlich Lues), im zweiten und dritten Fall nur der N. cochlearis. Im zweiten Fall (Malariakranker) dürfte der Grund in einer Salvarsankur liegen, beim dritten Pat. wahrscheinlich im Nikotinabusus (analog der Amblyopia nicotinica auch hier Taubheit).

Während bei Fall 1 und 2 die Affektion allmählich auftrat, zeigte sich im letzten Fall die Taubheit plötzlich.

Die Prognose stellt H. infaust; nur bei Fall 2 sei etwas Hoffnung auf Wiederherstellung vorhanden. Wodak (Prag).

Trautmann: Über Vestibularschlag. (Ein Beitrag zur Kenntnis der plötzlichen Anfälle von Schwindel und Bewußtseinsstörungen.) (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1106.)

Fall 1. 37jähr. Arbeiter bekommt in voller Gesundheit plötzlich Drehschwindel und Erbrechen und stürzt bewußtlos nieder. Nach einiger Zeit kehrte das Bewußtsein wieder. Untersuchung nach einer Stunde: Otoskopie, Stimmgabel- und Gehörprüfung normal. Spontaner Nystagmus nach links. Kein Vorbeizeigen. Fallen nach rechts beim Gehen mit geschlossenen Augen. Bei Romberg kein Fallen. Kopf nach rechts gedreht, Fallen nach hinten: Kopf nach links gedreht, Fallen nach vorne. Kalorisation rechts: Verstärkung des Nystagmus nach links. Heißwasserspülung rechts, starker Nystagmus nach rechts. Dabei entsprechende Zeige- und Fallreaktion. Innerer Befund negativ, WR negativ. Der Schwindel vergeht nach einiger Zeit. Nach 5 Wochen sind die Prüfungsresultate der Vestibularisuntersuchung normal.

Fall 2. A. M., 28 Jahre, immer gesund, bekommt beim Treppenabwärtsgehen plötzlich Drehschwindel, Flimmern vor den Augen, Brechgefühl

und ist eine halbe Stunde bewußtlos. Untersuchung nach einer Stunde: Otoskopie, Stimmgabel- und Gehörprüfung normal. Starker spontaner Nystagmus nach links. Vorbeizeigen und Fallen nach rechts. Fallneigung und Vorbeizeigen wird durch die Kopfdrehung beeinflußt. Keine Rötung oder Blässe des Gesichts, wie in Fall 1. Bei Kaltwasserspülung Verstärkung des spontanen Nystagmus nach links. Bei Heißwasserspülung starker Nystagmus nach rechts. Linker Vestibularis, wie in Fall 1, normal. Innere Organe, Blutuntersuchung normal. 8 Tage lang leiser Schwindel. Nach 14 Tagen Wohlbefinden, Vestibularisprüfung normal.

Der Verf. gebraucht in Anlehnung an die Kobraksche Bezeichnung: Labyrinthschlag, für diese Fälle den Namen Vestibularschlag. Er weist auf die von Kobrak für ähnliche Fälle angenommenen pathologisch-anatomischen Veränderungen hin und glaubt, daß es sich in seinen Fällen um Störungen angioneurotischer Natur gehandelt hat. Haymann (München).

---

3. Diagnostik.

Weill: Surdité-épreuve de sincérité. (L'oto-rhino-laryngol. internat., März 1921.)

Der Arzt untersucht mit dem Stirnspiegel Nase, Pharynx und Trommelfell, palpiert scheinbar den Nacken nach Drüsen, wobei er die Ohrmuschel der gesunden hörenden Seite nach vorn umlegt und in den Gehörgang hineindrückt. Wird nun in diesem Moment der Finger außen auf der Ohrmuschel mit kräftiger Bewegung rotiert, so wirkt das dabei entstehende Geräusch im Sinne der Lärmtrommel, es wird also das massierte hörende Ohr temporär vom Hörakt ausgeschaltet. Beantwortet nun der Explorant an ihn gestellte Fragen, so beweist das, daß die andere Seite nicht taub ist. Das Ablesen kann leicht dadurch verhindert werden, daß man die Augen des zu Untersuchenden mittels des Reflektors beleuchtet. Schlittler (Basel).

Löwenstein: Über eine Methode zur Feststellung der wahren Hörfähigkeit und die Unterscheidung der organischen von der psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 1402.)

Die Tatsache, daß jeder geistige Vorgang von Bewegungen begleitet wird, die sich nicht allein in Veränderungen im Bewegungszustand von Puls und Atmung, sondern auch meist charakteristischer und feiner in den feinen Bewegungen aussprechen, mit denen Kopf und Extremitäten alle geistigen Vorgänge begleiten, benutzte Verfasser, um die wahre Hörfähigkeit eines Menschen zu bestimmen. Die Grenze zwischen Auftreten und Unterbleiben unbewußter Ausdrucksbewegungen auf einen entsprechend psychischen Reiz, z. B. Flüster- oder Konversationssprache, bezeichnet das Maß der wahren Hörfähigkeit. Die Re-

gistrierung dieser Bewegungen erfolgt bei vollständigster Versuchsanordnung dreidimensional, gleichzeitig vom Kopf, von der unteren und oberen Extremität aus. Der dazu benutzte Apparat ist vom Verf. konstruiert und in der Zeitschrift für Neurologie (Experimentelle Untersuchungen über den Nachweis psychischer Vorgänge und die Suggestibilität für Gefühlszustände im Stupor) sowie in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde (Löwenstein und Brunzlov: Über eine psychophysische Methode zur Feststellung der wahren Hörfähigkeit und die Unterscheidung der organischen von der psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit) näher beschrieben. In vorliegender Veröffentlichung weist Verf. darauf hin, daß eine Versuchsanordnung, die nur die Bewegungen der rechten oberen und unteren Extremität eindimensional-pneumographisch und auch die Atmungskurve aufzeichnet, im allgemeinen den Bedürfnissen der Praxis für die Feststellung der wahren Hörfähigkeit und für die Unterscheidung der psychogenen von der organischen Schwerhörigkeit und Taubheit genügt. Bemerkenswert ist, daß der hysterisch Taube auf Reize in der gleichen Weise mit unbewußten Ausdrucksbewegungen reagiert, wie er nach Maßgabe der Perzeptionsfähigkeit seiner Hörorgane zu hören imstande wäre, wenn die hysterische Taubheit nicht bestände. Man kann demnach nicht allein die hysterische Schwerhörigkeit und Taubheit von der organischen trennen, sondern auch im Einzelfall den Grad der psychogenen Aufpfropfung bestimmen. Haymann (München).

Borries: Vestibularuntersuchungen bei Blicklähmungen. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 186.)

Nach kurzer Schilderung der bisher für die Diagnose von Blicklähmungen gebräuchlichen Untersuchungsmethoden (Bielchowski usw.) erörtert der Verf. den Wert der vestibulären Untersuchungen nach Bárány, speziell der kalorischen Probe, für die typische Diagnostik dieser Krankheiten. Er skizziert weiter das Krankheitsbild der nuklearen, supranuklearen und schließlich auch der subkortikalen Blicklähmungen.

Zur Frage der letzteren beschreibt er einen Fall einer Blicklähmung nach links, bei der auf vestibulärem Wege ein Nystagmus normalen Aussehens in beiden Richtungen hervorgerufen werden konnte, bei der ferner die Bulbi in gewöhnlicher Weise bei Nystagmus nach rechts während der langsamen Phase die Grenze der Blicklähmung passieren konnten und bei der sie auch während der schnellen Phase des links gerichteten Nystagmus die Grenze der Blicklähmung passieren konnten. Diese Beobachtung hat nach seiner Ansicht die theoretische Bedeutung, daß sie die Unterscheidung zwischen der schnellen Nystagmusphase und der voluntären Blickbewegung feststellt. Unter

Anführung der bisher in der Literatur veröffentlichten einschlägigen Fälle kommt er zu dem Schluß, daß die schnelle vestibuläre Nystagmusphase sich nicht mit der kortikalen voluntären Blickbewegung identifizieren läßt, wenn in pathologischen Fällen eine vollständige Dissoziation zwischen ihnen nachgewiesen werden kann. Blohmke (Königsberg).

---

4. Therapie.

Linck: Vuzin und die Behandlung der Meningitis in der Oto-Rhinochirurgie. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 219.)

Die überraschenden Erfolge, welche bei der Bekämpfung von eitrigen Wundinfektionen mit dem Morgenrothschen Chininderivat Vuzin erreicht wurden, veranlaßten Linck, dieses Mittel bei den eitrigen Infektionen der Meningialräume auszuprobieren. Als naheliegendste und zweckmäßigste Anwendungsform erschien ihm dabei die Injektion in den Zerebrospinalkanal. Die Ergebnisse der Behandlung an einer Reihe von Meningitisfällen auf intralumbaler Vuzininjektion faßt er in folgenden Leitsätzen zusammen:

1. Die intralumbale Vuzintherapie ist anscheinend geeignet, eine wertvolle Bereicherung unseres Behandlungsschatzes bei der Bekämpfung der Meningitis zu gewähren.

2. Die Anwendung der Vuzintherapie geschieht entweder aus prophylaktischen oder kurativen Rücksichten.

3. Die Dosierung bei prophylaktischer Verwendung des Vuzins beträgt 10,0 : 10000, ein- bis zweimalige Injektion, bei kurativer Anwendung 10—20 : 10000, wiederholte Injektion, bis eine entscheidende Wendung eingetreten ist.

4. Die prophylaktische Vuzinbehandlung ist indiziert:

a) bei akuter oder chronischer Labyrinthitis;

b) bei Schädelbasisfrakturen mit Infektions- oder drohender Infektionsgefahr im basalen Verletzungsgebiet;

c) bei operativen Dura- oder Hirnverletzungen an der vorderen und seitlichen Schädelbasis;

d) bei Geschwulstoperationen an der vorderen und seitlichen Schädelbasis, wo die Meningialräume mit eröffnet sind (Hypophysentumor, Labyrinthgeschwulst, Durageschwülste u. dgl.).

5. Die kurative Vuzinbehandlung ist indiziert:

a) in jedem Falle von sekundärer Meningitis und Abszeßbildung im Gehirn;

b) bei Meningitis epidemica;

c) bei metastatischer Streptokokken- oder Pneumokokkenmeningitis.

6. Voraussetzung für den Erfolg der Vuzintherapie ist in Fällen, wo das Endokranium von einer Infektionsquelle offenkundig bedroht ist, die restlose operative Beherrschung der letzteren. Daraus folgt, daß

a) bei akuter und chronischer Labyrinthitis die operative Behandlung grundsätzlich in Radikaloperation und primärer Labyrinthektomie zu bestehen hat[1]);

b) bei infizierten Schädelbasisfrakturen eine sorgfältige Aufdeckung des basalen Verletzungsgebietes und eine Sicherung desselben durch radikale Ausräumung der basalen Nebenhöhlen der Vuzinbehandlung vorauszugehen hat;

c) bei operativen Dura- und Hirnverletzungen für Aufdeckung und ausgiebige Freilegung der Verletzung Sorge getragen werden muß. Wo irgend angängig, ist für primären Nahtverschluß der Dura zu sorgen:

d) bei Hirnabszessen eine vollkommene Entleerung und Dränage erreicht werden muß. Blohmke (Königsberg).

Esser: Totaler Ohrmuschelersatz. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1150.)

Während die Herstellung eines Teiles der Ohrmuschel verhältnismäßig leicht ist, so schwierig ist der totale Ersatz derselben durch eine plastische Operation. Verf. löste letzteres Problem folgendermaßen: Es wird erst ein genau dem gesunden Ohr entsprechend geschnittenes Modell aus Rippenknorpel (zwei zusammenliegende und zusammenhängende Knorpelstücke) hergestellt. Dieses Knorpelmodell wird dann mittels eines Schnittes an der Haargrenze hinter dem äußeren Gehörgang unter die lospräparierte unbehaarte Haut geschoben und die Wunde geschlossen. 1—2 Monate später, wenn der Knorpel eingeheilt ist, wird hinter demselben zwischen Periost und Knochen eine sogenannte Epitheleinlage gemacht. Wiederaufschneiden des Knorpeleinführungsschnittes, von hier Ablösung des Periostes und Knochens bis zum äußeren Gehörgang, oben bis zur Haargrenze und unten bis zur Spitze des Warzenfortsatzes. Von dieser Tasche wird mittels „Stents“ ein 2—3 mm dicker Abdruck genommen. Nach Erhärten wird dieser herausgenommen und mit einem dünnen Thierschlappen derart umwickelt, daß die Mitte des Lappens um den an den äußeren Gehörgang kommen-

[1]) Eventuell ist zu erwägen, ob von der grundsätzlichen Labyrinthektomie nicht vielleicht diejenigen Fälle ausgenommen werden können, wo es sich um eine im frischen Entzündungsstadium einer akuten oder chronischen Otitis media entstandenen akuten Labyrinthitis handelt, bei der eine Erkrankung der knöchernen Labyrinthwand nachweislich noch nicht vorliegt und wo daher mit einer abortiven Heilwirkung des Vuzins auf das frisch infizierte Labyrinth vom Endokranium aus gerechnet werden kann.



den Rand kommt. Nachdem das Modell mit Thierschhaut in die Wunde geschoben ist, wird dieselbe unter Spannung zugenäht. Nach 8—14 Tagen wird die Naht und das Stentsmodell entfernt, die Thierschhaut ist ausnahmslos eingeheilt. Das vom Schädel freikommende Knorpelstück ist jetzt beiderseits mit Haut bedeckt. Wenn das Ohrläppchen fehlt, muß dieses nachher aus der Halshaut gestielt entnommen und geformt werden.

Haymann (München).

II. Mundhöhle und Rachen.

Langsch: Sekundäre Vakzine auf der Zunge. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 920.)

Seltene Lokalisation einer vakzinellen Eruption durch direkte Übertragungen von Impfpustelinhalt an der Zunge.

Haymann (München).

Freundlich: Beitrag zur Entstehung der merkuriellen ulzerösen Stomatitis und Tonsillitis. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 15.)

Beschreibung eines einschlägigen Falles von streng einseitig lokalisierten Erscheinungen, die nach Ansicht des Verf. von einem kariösen Zahn ausgingen mit sekundärer Infektion der Tonsille. Wodak (Prag).

Wodowitz: Eine septische Stomatitisform. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 871.)

Die Erkrankung zeigt ungefähr folgendes Bild: Nach vier- bis siebentägigem, mit starker Hinfälligkeit einhergehendem Prodrom, entwickelt sich an der Nasen-, Mund-, Rachen- eventuell auch Konjunktivalschleimhaut ein entzündlicher Prozeß, der durch starke Lockerung der Schleimhaut und durch Bereitschaft zur Exsudation und Hämorrhagie gekennzeichnet ist. Auf der veränderten Schleimhaut entstehen in wenigen Stunden aus Bläschen hervorgehende Ulzerationen, denen nach weiteren wenigen Stunden flächenhafte, weißliche, membranöse Beläge folgen. Diese trotzen jeder Behandlung, einschließlich des Diphtherieserums. Bakteriologisch in Mund und Rachen der gewöhnliche vieldeutige Befund. Nach durchschnittlich weiteren 10 Tagen, gerechnet von den ersten Krankheitserscheinungen, entstehen septisch-toxische Hautveränderungen. Nach weiteren 5 Tagen konnte auf dem Umwege über Bronchopneumonie ein vorwiegend Streptokokken aufweisendes Pleuraempyem festgestellt werden. 2 Fälle erlagen unter schweren Erscheinungen nach 3 Wochen, 2 kamen nach 10 Wochen zur Heilung. Das Alter der betroffenen Kinder betrug zwischen 6 und 9 Jahren.



Charakterisiert ist das Krankheitsbild durch die Trias: Stomatitis membranacea, septisch-toxische Hautreaktionen und Neigung zum Thoraxempyem. Pathologisch-anatomisch ist die Erkrankung als eine durch einen unbekannten Erreger gesetzte progrediente Schleimhautentzündung mit regionärer Adenitis aufzufassen. Durch Auflockerung der Schleimhaut ist dem geläufigen pathogenen Bakterium, z. B. den Streptokokken, der Einbruch möglich. Im weiteren Verlaufe kommt es zur Durchsetzung des schützenden Rachenrings und auf dem Blut- oder Lymphwege zum metastatischen Empyem. Haymann (München).

Heermann: Exakte Blutstillung bei Tonsillektomie. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 10, H. 2.)

Verf. empfiehlt Ligaturen mit weichem Draht, die mit dem Polypenschnürer angelegt werden. Der Draht wird mehrmals abgedreht und dann dicht oberhalb der Unterbindung abgeschnitten. Trampnau (Königsberg).

Reuter, F.: Erfahrungen bei 500 Tonsillektomien. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 10, H. 2, S. 128.)

Verf. berichtet über 500 Tonsillektomien, die im Laufe eines Jahrzehntes an der Spießschen Klinik vorgenommen wurden. Die vorn und oben losgelöste Tonsille luxiert er, wie andere Operateure auch, mit dem Finger und reißt sie dann mit der Schlinge am unteren Pol ab. Trampnau (Königsberg).

Trotter, Wilfred: A method of lateral Pharyngotomy, forthe Exposure of large Growths in the epilaryngeal Region. (Journ. of laryng., rhin. and otol., Oktober 1920.)

Der Verf. gibt hier eine Operationsmethode an, bei deren Anwendung er das Ziel erreicht, das er sich gesetzt hat, nämlich vor der Entfernung eines Hypopharynxtumors diesen und seine Umgebung vollständig übersehen zu können, so daß es möglich ist, den Tumor mit einem Streifen gesunden Gewebes zu entfernen. Nachdem man präliminär Tracheotomie vorgenommen hat, werden Hautschnitte sowohl entlang dem vorderen Rande des Musc. sternocleidomast., als auch in der Medianlinie durch die Unterlippe bis an den unteren Rand des Unterkiefers und entlang diesem bis an den ersten Schnitt gemacht. Fünf ausgezeichnete Illustrationen zeigen klar das weitere Vorgehen.

F. Norsk (Kopenhagen).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Franke, Gustav: Über Wachstum und Verbildungen des Kiefers und der Nasenscheidewand auf Grund vergleichender Kiefermessungen und experimenteller Untersuchungen über Knochenwachstum. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 10, H. 3/4.)

Die Forschungen über die Ursachen der abnormen Formenbildung des Oberkiefers und der Nasenscheidewand führten zu den verschiedensten Hypothesen, in denen nach Ansicht des Verf. anatomische, pathologische und physiologische Unrichtigkeiten als Hauptstütze dienten. Die Theorien, welche die Kieferverbildungen und Septumdeformitäten in ein gegenseitiges ursächliches Abhängigkeitsverhältnis stellten, welche die Formabweichungen auf bestimmte Druckwirkungen oder auf pathologische Veränderungen der Knochensubstanz zurückführen und welche dem Wechsel, dem Verlust und den Anomalien der Zähne einen formbestimmenden Einfluß auf den wachsenden Kiefer zuerkennen, werden vom Verf. auf Grund eines großen Materials widerlegt. Seinen Forschungen liegen genaue Messungen an 1200 Schädeln zugrunde, ferner 150 Abdrücke der Kiefer von Nasenkranken und 60 Abgüsse von Föten- und Säuglingsschädeln sowie eine Reihe fremdrassiger Schädel. Tierexperimente über das normale, das Hemmungs- und Reizwachstum des Knochens ermöglichten ihm die Betrachtung der Formbildungen des Kiefers vom Standpunkt des funktionellen Knochenwachstums.

Der erste Teil seiner 200 Seiten fassenden Arbeit behandelt „Wachstum und Entwicklung des normalen Kiefers und Gaumens“; der zweite „Wachstum und Entstehung des deformen Kiefers, Gaumens und Septums“; der dritte „Theorien über Septum- und Kieferverbildungen“; der vierte „Die Lehre vom Knochenwachstum und die Kiefergestaltung“.

Danach beruht der abnorm hohe Gaumen und enge Kiefer nicht auf einer embryologisch bereits angelegten oder gar ausgebildeten Form, sondern auf einer Entwicklungsstörung infolge von mangelhafter lokaler Wachstumsenergie, die allerdings sowohl im embryonalen als auch im extrauterinen Leben auf die Gaumenbildung einwirken und auch vererbbar sein kann.

Sie können sowohl gleichzeitig als auch unabhängig voneinander in Erscheinung treten. Schmalheit des Oberkiefers, Gaumenhochstand und Vorspringen des Oberkiefers sind die Folgeerscheinungen einer mangelhaften Entwicklung, und zwar kommt der hohe Gaumen durch mangelhafte Knochenanbildung am Gaumendach und unzureichende Resorption am Nasenboden, der enge Oberkiefer durch zu geringes Knochenwachstum in

der Mediannaht zustande. Dagegen sind die Verbildungen der Nasenscheidewand keine Hemmungsbildungen an sich, sondern werden indirekt durch die Hypoplasie des Gesichtsschädels und direkt durch die fortschreitende Entwicklung der Gehirnkapsel samt septalem Fortsatz und des Gehirns verursacht. Es besteht ein disharmonisches Wachstum, indem einerseits das Hirngehäuse sich in aufsteigender Linie weiter ausbildet und andererseits die Kauwerkzeuge hypoplastisch degenerieren. Diese ungleiche Wachstumsenergie ist mit in dem Aufbau der Schädel- und Gesichtsknochen begründet, da Knochenseptum, Oberkiefer nebst Vomer, Unterkiefer und Zähne embryologisch verschiedener Herkunft sind.

Kiefer-, Zahn- und Septumanomalien sind Zeichen einer unverkennbaren Degeneration. Auf die zahlreichen Einzelbeobachtungen und die aus ihnen gezogenen Schlußfolgerungen kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

Das sehr gründliche, von jahrelanger Forschung zeugende Werk ist nicht nur von seiten des Rhinologen, sondern mit seinen interessanten Abhandlungen über den Zusammenhang von Verbildungen des Alveolarfortsatzes mit der Zahnbewegung auch in zahnärztlichen Kreisen weitester Beobachtung wert.

Trampnau (Königsberg).

Griessmann: Zur Behandlung der Ozäna. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 849.)

Verf. empfiehlt zur symptomatischen Behandlung der Ozäna die in der Passowschen Klinik verwendeten Pepsin- und Trypsinpräparate, die gebrauchsfertig von der Kaiser-Friedrich-Apotheke, Berlin NW 6, Karlstraße 20, unter dem Namen Akrustin T geliefert werden. Um einen innigen Kontakt zwischen Verdauungsferment und Borken zu erreichen, wird die Nase gebadet, nicht gespült, und zwar derart, daß der Pat. den Kopf um 90 Grad nach vorne beugt und beide Nasenöffnungen so tief als möglich in ein vollgefülltes Trinkglas von $^1/_4$ l lauwarmem Wasser, in dem eine Messerspitze Akrustin aufgelöst ist, eintaucht. Dauer des Nasenbades 10—15 Minuten. Während desselben darf der Pat. vorsichtig, ohne Kraftaufwand, etwas Wasser nach oben ziehen. Die Nase wird täglich einmal gebadet und außerdem das Akrustinpulver mehrmals täglich aufgeschnupft. Die Erfolge sollen sehr gute sein. Haymann (München).

Griessmann: Die temporäre Septumverlagerung. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 486.)

Die Methode ist folgende: Injektion von 2—3 ccm einer $^1/_2$ %igen Novokain-Suprareninlösung in das Septum mobile und in die Nasenspitze. Ein Schnitt (mittels schmalen Messers) verläuft dicht vor und parallel dem vorderen Rande des viereckigen

Septumknorpels durch die ganze Dicke des häutigen Septums hindurch. Man durchtrennt Septum mobile und viereckigen Knorpel von der Nasenspitze bis zur Spina nasalis anterior. Der zweite Schnitt verläuft 1—2 cm lang von der Nasenspitze nach hinten, den Nasenrücken entlang, über den oberen Rand des viereckigen Knorpels. Man fühlt dabei das Messer durch die äußere Wand hindurch und schneidet unter Kontrolle des Fingers. Durch beide Schnitte wird der viereckige Knorpel in seinem vorderen Teil luxiert und kann leicht nach einer Nasenseite verdrängt werden. Der Nasenspiegel wird durch die Öffnung eingeführt, und man hat vom entgegengesetzten Nasenloch aus einen bequemen Zugang zur lateralen Nasenwand. Nachher Zurückklappen des Septums, Vereinigung durch zwei Nähte, durch die ganze Dicke des viereckigen Knorpels und des häutigen Septums. Je eine weitere Naht zu beiden Seiten der Scheidewand vereinigt die getrennte Schleimhaut. Es empfiehlt sich vor der Durchschneidung durch Skarifikation zweier gegenüberliegender Stellen der Schleimhaut die Lage zu markieren, damit die korrespondierenden Stellen wieder vereinigt werden, um ein Vor- oder Zurücksetzen der Nasenspitze zu vermeiden. Die Verlagerung des Septums wird empfohlen, um ungünstige Raumverhältnisse bei Operationen an engen Nasen zu überwinden. Haymann (München).

Skillern, Ross. Hall: The ethmoid Problem. (The Journal of Laryng. and Otol., März 1921.)

Bei den chronischen Sinuiten in den Cellulae ethmoidales, wo eine bestimmte Lokalisation des Leidens oft sehr schwierig ist, empfiehlt S. an Stelle der bisher gebräuchlichen Gebrauchsweise mit Öffnen so vieler Zellen, wie man erreichen kann, systematisch zu Werke zu gehen, um den Ausgangspunkt des Eiters zu suchen. Nach Entfernung der Concha media und eventuell des Processus uncinatus, und nachdem diese Wunden verheilt sind, durchsucht er die Ethmoidalzellen; wo sich Pus vorfindet, öffnet er breit. Gibt eine, wie es scheint, gute Methode an, Pus vom Sinus maxillaris von Pus, welcher vom Sinus sphenoidalis entstammt, zu unterscheiden. F. Norsk (Kopenhagen).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Muck: Über die Anwendung des Kehlkopfkugelverfahrens in der Friedenspraxis (Beseitigung professioneller Phonasthenie und anderer langdauernder funktioneller Stimmstörungen). (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 361.)

Das bekannte Verfahren von Muck, das im Kriege an einer

sehr großen Zahl von Fällen mit funktioneller Stimmlosigkeit und seelischer Stummheit erfolgreich angewendet worden war, wird auch bei funktionellen Stimmstörungen in der Friedenspraxis empfohlen. Und zwar lassen sich nicht allein Störungen der Stimme, die sich in Belegtsein, Heiserkeit und Tonlosigkeit äußern, wenn genannte Erscheinungen auf funktionell bedingtem unvollständigen Stimmbandschluß zurückzuführen sind und selbst schon jahre- und jahrzehntelang bestehen, erfolgreich und dauernd beseitigen; auch die berufliche Stimmschwäche, die echte Phonasthenie, bietet ein dankbares Behandlungsgebiet. Für diese Ansicht führt Verf. einige instruktiven Beispiele aus seiner reichen Erfahrung an, die hier zum Teil kurz wiedergegeben seien.

Fall I. Ein Sänger, der schon vorher wegen einer Absage von einem anderen Theater, und weil er in einer Nachbarstadt „Probe" singen sollte, etwas „indisponiert" war, wurde während der Probe einer wichtigen Rolle plötzlich heiser. Befund: Stimme heiser, auch mit tonlosen Intervallen. Bei Intonation Offenstehen der Knorpelglottis. Kugelverfahren. Sofort Glottisschluß und wohltönende Stimme. Abends mit großem Erfolg gesungen.

Fall II. Leiter eines großen industriellen Unternehmens, der vor 20 Jahren seine Offizierslaufbahn aufgeben mußte, da seine Stimme infolge Überanstrengung beim Kommandieren versagte. Er ermüdet sehr schnell beim Sprechen; die Stimme wird heiser, tonlos und versagt bei Aufregungen ganz. Kehlkopfbefund: Bei Phonation Internusparese. Nach einmaliger Einführung der Kugel Stimme klar, laut. Laryngoskopisch völliger Stimmbandschluß. Anhalten der Besserung über 1 Jahr.

Fall III. 30jähr. Mann, der seit dem zehnten Lebensjahr nach Masern dauernd eine auffällig belegte Stimme hatte (Internusparese), spricht nach Anwendung der Kugel klar und laut (völliger Stimmbandschluß). Teilt nach vier Wochen mit, daß die Änderung seiner Stimme den Angehörigen auffällt.

Fall IV. 19jähr. Pat. mit hoher, lächerlich klingender Stimme. Falsettspalt. Vollständiger Glottisschluß durch einmalige Anwendung der Kugel. Die Männerstimme erscheint und bleibt in der Dauer (2 Jahre beobachtet).

Fall V. 13jähr. Mädchen wurde im Anschluß an eine Mandeloperation stimmlos. Umwandlung der Dysphonia spastica in eine echte funktionelle Aphonie. Laryngologisch: Lähmung sämtlicher Adduktoren. Jetzt gelang das Kugelexperiment, das vorher zweimal erfolglos versucht worden war.

Haymann (München).

Marschik: Merkwürdiger Vorfall bei Novokainlokalanästhesie. Bulbäre Intoxikation? (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 10. VI. 1921. Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 25.)

Leitungsanästhesie in den Okzipitalis und in den Plexus cervicalis bei 48jähr. Manne wegen Nackenlipome. Nach einer Viertelstunde Übelkeit, Brechreiz, typische Rekurrensstimme, Verlust der Sprache, Zunge sehr beweglich. Diagnose (Prof. Karplus): Rechts vollkommene Hypoglossuslähmung. Laryngoskopisch: Einschränkung der Beweglichkeit der rechten Stimmlippe. Zwei Stunden nach der Operation ist Lähmung ge-

schwunden. Marschik gibt Vaguslähmung bei der Plexusanästhesie als möglich zu, will aber Hypoglossuslähmung topographisch ausschließen.

Karplus (Diskussion) lehnt zentrale Entstehung ab, glaubt vielmehr, daß Vagus und Hypoglossus beim Austritt aus dem Schädelinneren, wo sie benachbart liegen, geschädigt wurden. Wodak (Prag).

Hutter, F.: Zur Kasuistik der Schußverletzungen des Halses. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 20.)

Bei dem Inf. R. M. hatte am 26. VIII. 1914 eine Schrapnellkugel den Hals quer von links nach rechts durchgeschlagen; Ein- und Ausschuß in der Gegend des Trigonum caroticum. In der eigroßen Ausschußöffnung sah man Gewebsfetzen der rechten oberen Larynxhälfte und Teile der verletzten Pharynxmuskulatur, so daß Kehlkopf und unterer Pharynx frei zutage lagen. Stimmlippen frei beweglich, keine Stenose, Aryknorpel intakt.

Einführung einer permanenten Schlundsonde in den unteren Ösophagus und einer Trachealkanüle in den Larynx von rechts her. Tamponade beider Wundhöhlen. In fünf Wochen Heilung. Wodak (Prag).

Jonas, Lad.: Ein neuer Apparat zur Kehlkopfbestrahlung. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 23.)

Der sinnreiche Apparat ermöglicht es, den Kehlkopfspiegel automatisch in der richtigen Lage zu fixieren. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Der Apparat wird von der Firma Reiner & Lieberknecht, Wien IX, Mariannengasse, hergestellt. Wodak (Prag).

Ladebeck: Der Quarzkehlkopfspiegel. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 1442.)

Dieser Spiegel dient für Sonnenlichtbehandlung von Kehlkopfleiden durch den Pat. selbst und der Bestrahlung anderer Stellen, z. B. des Nasenrachens, durch den Arzt unter sinngemäßer Mitanwendung eines Quarzstirnspiegels, da durch den gewöhnlichen Glasspiegel die ultravioletten Lichtwellen, die als Hauptteilfaktor anzusprechen sind, in beträchtlicher Weise absorbiert werden. Der Quarzspiegel ist so beschaffen, daß ein Zerkratzen durch Putzen schwer eintritt. Er läßt sich ohne die Gefahr des Zerspringens in siedendheißes Wasser tauchen, der Spiegelbelag bedarf keines besonderen Schutzes. Zu empfehlen ist bei der Benutzung eines Stirnspiegels, das zentrale Loch durch ein Glasscheibchen als Augenschutz gegen ultraviolettes Licht zu verschließen. Haymann (München).

Trumpp: Über Spätintubation und Probeextubation (Entgegnung auf Hamburgers Artikel in Nr. 10 der Münchener medizinischen Wochenschrift, 1921). (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 460.)

Trumpp empfiehlt die Vornahme der Intubation beim Übergang des Stadium stenoticum in das Stadium asphycticum und

nicht erst im vollendeten Stadium asphycticum. Ferner, von frühzeitiger Probeextubation abzusehen und die Tube in der Regel nicht vor dem Morgen des dritten Tages herauszunehmen.

Haymann (München).

Hamburger: Über die Indikation zur Intubation (Erwiderung an Trumpp in Nr. 15 der Münchener medizinischen Wochenschrift, 1921). (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 644.)

Hamburger will auf Grund seiner Erfahrungen bei der Spätintubation bleiben. Das längere Liegen des Tubus hält er nicht für so gleichgültig, da sich schon nach 48 Stunden ein Dekubitus entwickeln kann. Haymann (München).

Tenckhoff: Operation einer häutig erweichten Trachea bei eingeführtem Tracheoskop. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 677.)

An der Hand eines Falles weist der Verf. darauf hin, daß bei ausgedehntem Verlust des knorpligen Luftröhrengerüstes und gleichzeitiger Intaktheit der inneren Schleimhautauskleidung unter anderem folgende einfache Operation in Betracht kommt: Möglichst allseitige Freilegung der erweichten Partie. Anlegung einer Tracheotomie in dem normalen Luftröhrenanteil unterhalb des Knorpeldefektes. Von der Öffnung aus wird nach oben ein möglichst dickes, oben abgestumpftes Gummirohr eingelegt, um das Lumen weit zu erhalten, nach unten am besten die nicht gefensterte Tracheotomiekanüle. Statt Gummirohr und Kanüle kann auch ein T-Rohr oder dgl. verwendet werden. Wichtig ist das feste Austamponieren der Wunde um die erweichte Partie herum. Die resultierende Narbe bildet eine dauernde und feste Stütze für die häutige Luftröhre. Sehr zu empfehlen ist das Einlegen eines Tracheoskops während der Operation.

Haymann (München).

Wessely, E.: Demonstration eines Bronchialfremdkörpers. (Gesellschaft der Ärzte in Wien, 10. VI. 1921. Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 25.)

Ein 10jähr. Kind, das vor 8 Jahren wegen Diphtheriestenose tracheotomiert worden war, sollte von der Kanüle befreit werden und erkrankte an einer interkurrenten grippösen Lungenaffektion, die sich nicht bessern wollte. Die Röntgenaufnahme ergab einen Fremdkörper im linken Stammbronchus, der sich bei der bronchoskopischen Extraktion als abgebrochenes Stück einer Siebkanüle erwies. Wodak (Prag).



V. Stimme und Sprache.

Fröschels, E.: Untersuchungen an männlichen Naturstimmen. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 34.)

Aus den Untersuchungen an 62 jungen Männern (21 bis 25 Jahre) geht hervor, daß die Zahl aller produzierten Töne für alle Vokale beiläufig gleich ist, daß aber bei u am spätesten gepreßt zu werden pflegt, und daß auch das i in dieser Beziehung noch wesentlich günstiger ist als das a.

F.s Untersuchungen zeigen ferner, daß uns der Instinkt beim Singen meist im Stiche lasse, und stellen die Forderung einer auf hygienisch-physiologischer Basis durchgeführten Stimmkultur auf. Wodak (Prag).

Hegener, Julius (Hamburg): Die Entwicklung der subjektiven und objektiven endolaryngealen Beobachtungsmethoden in ihrer Bedeutung für die experimentelle Phonetik. (Vox, internationales Zentralblatt für experimentelle Phonetik, 1921, 31. Jahrg., S. 1.)

Verf. gibt zunächst eine kurze historische Zusammenfassung der laryngealen Beobachtungsmethoden von Garcia über Czermak, Oertel, Réthi u. a. zu Museholds stroboskopischen Kehlkopfphotogrammen. Sodann berichtet er über den weiteren Ausbau und die Verbesserungen an seinem auf dem I. internationalen phonetischen Kongreß (Hamburg 1914) vorgeführten Stereoaufnahmeapparat für den Kehlkopf. Einzelheiten eignen sich nicht für eine auszugsweise Wiedergabe und müssen im Original eingesehen werden. Sokolowsky (Königsberg i. Pr.).

VI. Ösophagus.

Lüscher: Kongenitales Divertikel der seitlichen Ösophaguswand. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 10, H. 2, S. 91.)

Verf. berichtet über einen 38jähr. Pat., der seit dem 8. Lebensjahr an Schluckbeschwerden, zeitweilig verdicktem Halse, und üblem Geruch aus dem Munde gelitten habe. Der Befund ergab ein Divertikel des Ösophagus, das seitlich vorn vom Ösophagus abging. Es wurde einzeitig operiert. Das Divertikel war 4—5 cm lang, und zeigte seitlich aufsitzend ein wurmartiges, kompaktes Gebilde. Verf. glaubt, daß es sich weder um ein Zenkersches noch um ein Traktionsdivertikel handle, sondern möchte dem angelagerten Gebilde, in dem er eine obliterierte Fistel des dritten Bronchialastes vermutet, die entscheidende Rolle für die Entstehung des Divertikels zusprechen. Das von Starck bis 1900 trefflich geführte Literaturverzeichnis wird am Schluß bis 1920 in chronologischer Folge fortgesetzt. Trampnau (Königsberg).

Hoffmann: Über kongenitale Atresie des Ösophagus bei gleichzeitiger Kommunikation desselben mit der Trachea. (Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 10, H. 2, S. 101.)

Verf. berichtet über 14 selbst beobachtete derartige Mißbildungen und unterwirft sie zusammen mit von zahlreichen anderen Autoren veröffentlichten Fällen einer kritischen Würdigung bezüglich ihrer anatomischen Verhältnisse und der Genese. Nach Ansicht des Verf. handelt es sich um eine echte Entwicklungsstörung. Die verschiedentlich noch vorherrschende Ansicht, daß eine fötale Druckatrophie durch eine hinter dem obliterierten Teil des Ösophagus abnorm verlaufende Arterie (A. subclavia) anzuschuldigen sei, widerlegt Verf. durch entwicklungsgeschichtliche Beobachtungen über die Stadien der Scheidung des Ösophagus von der Trachea und der Differenzierung der großen, von der Aorta abgehenden Gefäße.

Trampnau (Königsberg).

Heindl: Darf man bei Fremdkörpern der Atmungs- und Speisewege die Schlundsonde anwenden? (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 22.)

Beschreibung von zehn sehr interessanten einschlägigen Fällen, die Verf. zur Gelegenheit nimmt, nachdrücklich vor der Verwendung der Schlundsonde ohne Leitung des Auges zu warnen, da diese bei allen Arten von Fremdkörpern irreparablen Schaden stiften könne. Er steht nicht an, ein derartiges Vorgehen mit der Schlundsonde als Kunstfehler zu bezeichnen.

Wodak (Prag).

Sternberg, C.: Über angebliche Verätzung des Ösophagus durch Kampfgas. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 22.)

Ein 20jähr. Infanterist gab an, im Anschluß an einen Gasangriff 1918 Schluckbeschwerden bekommen zu haben, die sich allmählich derart steigerten, daß schließlich jede Nahrungsaufnahme unmöglich war, da alle Speisen regurgitierten. Sondierung undurchführbar, Ernährung durch Magenfistel.

August 1920 Exitus. Sektion ergab Obliteration des Ösophagus fast im ganzen Verlauf nach tiefgreifender diphtheritischer Entzündung. Als Ursache kam nur Einwirkung von „Gelbkreuz" (Yperit) in Betracht. — Die Durchsicht der Krankengeschichte der Klinik, an der die Gastrostomie gemacht wurde, ergab überraschenderweise, daß Pat. drei Wochen vor seiner ersten Erkrankung „irrtümlicherweise Laugenessenz getrunken habe". Pat. hatte eben später, um eine Rente zu erhalten, Erkrankung durch Kampfgas angegeben. Wodak (Prag).

Kragh, Jens: Tuberkulosedivertikel der Speiseröhre. (Habilitationsschrift, Kopenhagen 1920, 189 Seiten und 9 Tafeln.)

K. hat bei 556 Sektionen die Speiseröhre und ihre Um-

gebungen untersucht und hierbei 12 Fälle von Verwachsungen (in 10 Präparaten) und 51 Traktionsdivertikel (in 36 Präparaten) gefunden. In den Fällen von Verwachsung handelte es sich immer um eine solche mit tuberkulösen Lymphdrüsen, und ferner fand man in der Ösophaguswand entzündliche Erscheinungen verschiedenen Grades, von einer gewöhnlichen Rundzelleninfiltration ab bis auf Perforation und Vernarbung einer solchen, wobei mehrmals das Einwachsen von Epithel in die Perforation bzw. Epithelinseln im Narbengewebe nachgewiesen wurde. 48 Fälle von Divertikeln bzw. Einziehungen wurden in Serienschnitten untersucht; in 27 waren die Divertikel mit Lymphdrüsen verbunden, die indurative Umbildung darboten, und in 16 mit einem Narbengewebe, das teilweise Drüsenreste enthielt. In fast allen Fällen fand man in den Drüsen oder auch anderswo im Körper tuberkulöse Veränderungen. Ferner fand man in der Divertikelwand fast immer Bindegewebsinduration mit Zugrundegehen der Muskulatur. Ausgesprochene Anthrakose war in keinem Falle vorhanden, auch bestand keine Proportionalität zwischen dem Grad der Induration und der Menge der eingelagerten Kohlenpartikel. Obschon man in vielen Fällen eine gewisse „Traktion" durch Schrumpfung der betreffenden Gewebe nicht verleugnen kann, deuten jedoch die pathologischen Befunde im ganzen darauf, daß die Einsenkungen in der Speiseröhrenwand sich durch entzündliche Substanzverluste mit nachfolgendem Einwuchs des Epithels bilden; in vielen Fällen bestand noch eine Perforation der Spitze des Divertikels. Verf. bespricht demnächst das Vorkommen von Divertikeln im Tierreich, wo sie nach den Literaturbefunden und den mündlichen Angaben der Veterinär-Pathologen anscheinend sehr selten sind. Ferner erwähnt er das Vorkommen von Traktionsdivertikeln an anderen Organen. In 25 Fällen wurde nur 1 Divertikel gefunden, in 9 Fällen 2, in je einem 3 und 5. Der Sitz war fast immer unterhalb der Bifurkation und dann fast ausschließlich rechts von der Mittellinie oder in derselben, nur in 14 oberhalb der Bifurkation, davon in 10 Fällen links von der Mittellinie und in 3 Fällen in derselben. Was die Häufigkeit im Vergleich zu der Zahl der Sektionen betrifft, konnte diese nur für einen Zeitraum von $7\frac{1}{2}$ Monaten untersucht werden; sie betrug 3,6%. Unter den 36 Fällen von Divertikeln betrafen 20 Männer, 13 Weiber, 3 unbekannt. Wenn die Divertikel oberhalb der Bifurkation vorzugsweise auf der linken Seite der Speiseröhre liegen, meint Verf., es sei, weil die Speiseröhre zur linken Seite der Trachea liegt und deshalb ein Verwachsen mit der rechtsseitigen Drüsenreihe nicht leicht stattfindet; unterhalb der Bifurkation dagegen geschieht das Verwachsen mit den zur rechten Seite der Speiseröhre liegenden Bifurkationsdrüsen. Die gewöhnliche Annahme, daß die Traktionsdivertikel fast immer nach oben

ziehen, trifft für diese Untersuchungsreihe nicht zu; die Mehrzahl geht horizontal, jedoch neigen die tiefen Divertikel etwas mehr zum Aufwärtsgehen, wahrscheinlich wegen der Lageverhältnisse der Bifurkationsdrüsen, welche bewirken, daß beim Schrumpfen ein Zug nach oben zustande kommt. Ein nach oben gehendes Divertikel kann aber auch dadurch entstehen, daß von der betreffenden Drüse vor der Perforation in die Speiseröhre eine Eitersenkung diese entlang entsteht, wo dann später das Epithel hineinwächst. Aus den Untersuchungen des Verf.s geht hervor, daß sämtliche Divertikel entweder mit entzündlich veränderten (tuberkulösen) Drüsen in Verbindung standen oder auch mit anderen entzündlichen Geweben, ferner, daß die Prädilektionsstellen genau der Topographie der Lymphdrüsen entsprechen; endlich hat er eine Reihe von Fällen gefunden, wo die Speiseröhre ohne Divertikelbildung mit tuberkulösen Lymphdrüsen verwachsen war, und in verschiedenen Fällen fand man Einwuchs von Epithelien und Retraktion durch Schrumpfen, welche Prozesse zur Bildung von Erweiterungen an der Speiseröhre neigen. Er meint deshalb feststellen zu können, daß die sogenannten Traktionsdivertikel entweder durch Epitheleinwuchs oder durch Traktion entstehen und daß die Ursache in fast allen Fällen eine Tuberkulose sei. Er schlägt deshalb vor, sie als Tuberkulosedivertikel zu benennen, indem die Bezeichnung Traktionsdivertikel weder der Pathologie noch der Ätiologie entspricht.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß ein Divertikel die Entstehung von Speiseröhrenkrebs befördern kann; Verf. hat 40 Krebsfälle untersucht und viermal eine Verbindung mit einem Divertikel gefunden; etwas Bestimmtes läßt sich jedoch auf einer solchen Grundlage nicht sagen. Schließlich erwähnt Verf. die von verschiedenen Autoren als sehr häufig angenommene Perforation eines Divertikels; er hat nur drei Fälle gefunden, die sich vielleicht in diese Kategorie einreihen lassen; wahrscheinlich handelt es sich in den meisten solchen Fällen tatsächlich um ein nicht fertig gebildetes Divertikel, wo der Boden noch nicht ganz mit Epithel bekleidet worden ist. Jörgen Möller.

VII. Verschiedenes.

Detzel: Über Fistula colli congenita. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1227.)

Verf. erörtert, daß die Therapie der kongenitalen Halsfisteln am besten in ihrer chirurgischen Inangriffnahme besteht, und daß die Methode der Trichlor-Essigsäureätzung nicht so sichere Aussichten auf Erfolg bietet. Haymann (München).

Levinger: Angeborene seitliche Halsfistel. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, S. 304.)

Mädchen von 13 Jahren wurde wegen einer akuten Mastoiditis rechts operiert. Nahe der Spitze bestand ein breiter Durchbruch unter der Haut. Der Weichteilschnitt wurde etwas über die Spitze hinab verlängert. Im Laufe der Nachbehandlung Bildung einer keinen Fistelöffnung am unteren Ende des Hautschnittes. Schließung derselben auf Argent. nitric.-Ätzung. Nach einiger Zeit brach die Fistel wieder auf und entleerte namentlich beim Kauen reichlich dünnflüssiges, helles Sekret. Injektion von konzentrierter Trichloressigsäure in den Fistelgang brachte Heilung, die bei Nachuntersuchung nach 1¼ Jahren noch bestand. Nach Levinger handelte es sich um eine innere, inkomplette seitliche Halsfistel, die erst durch den operativen Eingriff vom Warzenfortsatz in eine komplette umgewandelt wurde. Levinger empfiehlt auch für komplette Fisteln, wenn keine Dilatation des Ganges anzunehmen ist, einen Versuch mit Injektion von konzentrierter Trichloressigsäure vor anderen Maßnahmen.

Haymann (München).

Ranzi, E.: Die operative Behandlung der hirndrucksteigernden Prozesse. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 35/36.)

Übersicht über die Operationsmethoden, Prognose und Heilungsresultate der verschiedenen hirndrucksteigernden Prozesse (Tumoren, Hydrozephalus, Hirnabszeß, Blutungen), von denen besonders die Tumoren des Kleinhirns, Akustikus und der Hypophyse unser Interesse wachrufen.

Für Hypophysentumoren, deren Ranzi 29 operierte, empfiehlt er Schloffers Methode. R. hatte 6 Todesfälle nach der Operation. Dauerheilungen sind recht selten; öfter kommt es nach jahrelanger Besserung zum Rezidiv.

Unter 55 Kleinhirntumoren hatte R. 9 Heilungen bzw. Besserungen. Die Akustikustumoren geben die schlechteste Prognose wegen der nahen Beziehungen zu den lebenswichtigen Organen in der Medulla oblongata, besonders zum Vagus.

Wodak (Prag).

Storm v. Leeuwen und **Varekamp** (Leiden): Tuberkulinbehandlung bei Asthma bronchiale. (Ned. Tydsch. v. Gen., 1921, Bd. 2, Nr. 10.)

Vorbedingung ist eine positive Pirquetreaktion, welche sich sogar in den günstig verlaufenden Fällen besonders stark erwies. Anfangen mit 1 ccm $^1/_{100000}$ T. O. A., dann jeden zweiten oder dritten Tag langsam steigern. Außerdem proteinfreie Diät, Benzylbenzoat, Adrenalin, Bettruhe.

Storm v. Leeuwen und Varekamp überlassen die Priorität für diese Untersuchungen Pietroforte (Reforma Medica Napels, 1920); sie haben unabhängig gearbeitet.

van den Helm (Utrecht).

B. Gesellschaftsberichte.

Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

133. Sitzung vom 6. Oktober 1920.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Der Präsident erinnert daran, daß seit der letzten Versammlung das Bedeutungsvolle geschehen ist, daß der Professor der Oto-Laryngologie an der Universität in Kopenhagen zum Mitglied der Fakultät ernannt worden ist.

Robert Lund: Ostitis mastoido-zygomatica.

Fall 1. 36jähr. Mann, rechtsseitige akute Mittelohrsuppuration, nach Verlauf von 8 Tagen mit einer Ostitis proc. mast. kompliziert, weshalb Res. proc. mast. gemacht wird. Kaum einen Monat später muß Revision gemacht werden, weil eine Geschwulst sich in Regio temporalis entwickelt hatte, zugleich war Trismus vorhanden. Man meißelte die Partie vom Antrum vorwärts über der Gehörgang auf, ohne makroskopisch ostitisch veränderte Knochengewebe vorzufinden. In der Wurzel des Proces. zygomaticus ziemlich große pneumatische Hohlräume und akute Ostitis mit mürbem Knochengewebe und Granulationen. Bei der Operation wird an dieser Stelle Lamina vitrea frakturiert. Der Patient starb an akuter diffuser Leptomeningitis.

Fall 2. 9jähr. Knabe. Akute Mittelohrsuppuration. Ostitis proc. mastoid. Abscess. superiost. region. temporalis. Es wurde Res. proc. mast. vorgenommen, und der Abszeß unter Muscul. temporal. entleert; 3 Tage später wurde unter Revision Öffnung und Ausschaben einer mürben, akut osteitisch veränderten Knochenpartie gerade über dem Gehörgang auf Planum temporale vorgenommen. Scheinbar Heilung. Kaum ein Jahr später wieder Abszeß in Regio temporalis, die alte Operationsnarbe ausspreizend. Schmerzen beim Kauen. Es zeigt sich bei Operation, daß eine Ostitis vorhanden ist, welche in der Knochenpartie über dem Gehörgang — wie ein Granulationsstrang im Knochengewebe — zu einer akuten Ostitis in der Wurzel des Proc. zygomatic. vorwärts verfolgt werden kann.

In diesen beiden Fällen manifestierte sich das ossöse Leiden im Proc. zygomatic. auf einen späteren Zeitpunkt als das Mastoidalleiden, in beiden Fällen zu einer Zeit, wo das Trommelfell geheilt war. Die direkte Propagation der Ostitis vom Proc. mast. vorwärts in die Wurzel des Proc. zygomat. ließ sich in dem einen Falle makroskopisch nachweisen. In diesem letzteren Falle fand sich auffallend viel diploetisches Knochengewebe in der Partie über dem Gehörgang zwischen Proc. zygomat. und Proc. mast. In beiden Fällen wurde Kontraöffnung und Drainage vor das Ohr gelegt.

Diskussion: Schmiegelow.

Robert Lund: Einige Bemerkungen über den kalorischen Nystagmus.

Bei Seitenbewegung des Kopfes zu der gespülten oder von der gespülten Seite weg werden verschiedene Veränderungen des kalorischen Nystagmus bezüglich Form und Richtung wahrgenommen.

Seitenbewegung an die gespülte Seite ergibt nach Bárány rein horizontalen Nystagmus von unveränderter Richtung (von der gespülten Seite weg), während die rotatorische Komponente des Nystagmus verschwindet. Seitenbewegung von der gespülten Seite weg gibt Umschlag der horizontalen Komponenten (Nystagmus schlägt an die gespülte Seite), hier schwindet wieder die rotatorische Komponente.

Indessen können bei Seitenbeugungen des Kopfes auch ganz andere Nystagmusformen beobachtet werden; so schildert Borries in seiner Arbeit: Studien über vestibulären Nystagmus, Diss., Kopenhagen 1920, dem Obigen gerade entgegengesetzte Beobachtungen. Borries sah nämlich bei Seitenbeugung an die gespülte Seite nach verschiedenen Übergangsstadien einen rein rotatorischen Nystagmus an die gespülte Seite, und bei Seitenbeugung von der gespülten Seite weg einen rein rotatorischen Nystagmus von der gespülten Seite weg (hier endet Nystagmus zufolge Borries jedoch, wie von Bárány beobachtet, mit einem rein horizontalen Umschlag an die gespülte Seite).

Bei Seitenbeugungen des Kopfes tritt also eine Dissoziation der horizontalen und rotatorischen Komponenten des kalorischen Nystagmus ein.

Die Erklärung dieser von Bárány und Borries gemachten, divergierenden Beobachtungen und damit zugleich die Erklärung der erwähnten Dissoziation liegen auf der Hand:

Bei Seitenbeugung des Kopfes an die gespülte Seite tritt infolge der kalorischen Abkühlung die Möglichkeit einer Strömung in dem frontalen und dem horizontalen Bogengang ein; bei Seitenbeugung an die entgegengesetzte Seite tritt die Möglichkeit einer zentripetalen Strömung in diesen beiden Bogengängen ein.

Die ampullofugale Strömung, welche gleichzeitig in den beiden Bogengängen eintritt, bedingt eben eine Dissoziation der horizontalen und der rotatorischen Nystagmuskomponenten; die horizontale Komponente wird von der gespülten Seite weg schlagen, die rotatorische gegen dieselbe hin.

Umgekehrt wird die ampullopetale Strömung (den Kopf von der gespülten Seite weg gebeugt) eine horizontale Komponente gegen die gespülte Seite hin, eine rotatorische Komponente von der gespülten Seite weg bedingen — also wieder Dissoziation.

Man wird ferner bemerken, daß, je mehr der an die gespülte Seite gebeugte Kopf hintenüber gedreht wird, je mehr nähert sich der horizontale Bogengang Optimum, der vordere vertikale Bogengang Pessimum — Nystagmus wird rein horizontal von der gespülten Seite weg, umgekehrt: je mehr der Kopf vornüber gedreht wird, je mehr nähert sich der vordere vertikale

Bogengang Optimum, der horizontale Bogengang Pessimum —, d. h. Nystagmus wird rein rotatorisch gegen die gespülte Seite hin.

Die entsprechenden Betrachtungen bei Seitenbeugung des Kopfes von der gespülten Seite weg lassen sich ebenso einfach aufstellen.

Nun wissen wir ferner, daß die Stellung der Bogengänge binnen recht weiten physiologischen Grenzen variieren. Es ist deshalb nur natürlich, daß man beim Beugen des Kopfes genau an die Seite um eine sagittale Achse nicht bei allen Menschen dieselbe Änderung der Richtung und Form des kalorischen Nystagmus erreichen wird; der vordere vertikale und der horizontale Bogengang stehen hier auf des Schermessers Schneide, wenn ich sagen darf; eine kleine Drehung vorn- oder hintenüber wird eine günstige Stellung für die Endolymphebewegung in dem einen Bogengang, eine ungünstige für die Bewegung der Endolymphe in dem anderen Bogengang hervorrufen und umgekehrt.

Die Hauptsache ist aber, daß die Änderung der Richtung und Form des kalorischen Nystagmus bei Seitenbewegungen des Kopfes und die Dissoziation zwischen der horizontalen und der rotatorischen Komponente mit der Theorie Báránys über die Auslösung des kalorischen Nystagmus in allerbester Übereinstimmung ist; ja die Richtung und die Form des Nystagmus lassen sich aus der Stellung der Bogengänge in dem betreffenden Augenblick mit der wünschenswertesten Präzision konstruieren.

Außerdem ist zu bemerken, daß der kalorische Nystagmus bei 90° Beugung vornüber immer infolge des Verfassers Erfahrungen im Falle normaler Labyrinthfunktion einen horizontalen Umschlag zu der entgegengesetzten Seite erfährt.

Robert Lund: Ein Fall von Blicklähmung.

46jähr. Mann; vor 12 Jahren mit Syphilis infiziert; Tabiker. Es fand sich eine assoziierte Blicklähmung nach links, aufwärts und abwärts. Es gelang in keiner Weise, die Bewegung der Augen über die Grenzen der Blicklähmung hinaus zu bringen, weder durch vestibulare Irritation, durch Hervorrufen optischen Nystagmus noch durch Roths oder Bielschowskys Versuche. Deviation conjugée kann auch nicht bewirkt werden.

Der experimentelle Nystagmus kann binnen den Grenzen der Blicklähmung von dem rechten Ohr hervorgerufen werden, dagegen nicht von dem linken.

Trotz fehlenden kalorischen Nystagmus von linker Seite war bei kalter kalorischer Probe ausgeprägtes Vorbeizeigen und Fall nach links.

Da die Zerebrospinalflüssigkeit normal war und mit dem Verlauf der Nervenfäden des Nervus vestibularis binnen Medulla oblongata (vgl. Cajal) vor Augen, kann man auf ein Leiden in Nucleus Deiteri oder im Fasciculus longitudinalis sowie in dem Kerngebiet der Augenmuskelnerven im Boden des 4. Gehirnventrikels schließen.

Diskussion: Schmiegelow, Thornval, Lund.

K. Thrane: 2 Fälle von akuter Sinuitis frontalis mit kollateraler Meningitis.

1. 20jähr. Mann, Temp. 40; alle Zeichen einer kräftig ausgeprägten Stirnhöhlenentzündung; zugleich Andeutung von Nackensteifheit. Bei Killians Operation wurde im Sinus frontalis reichlicher Pus vorgefunden. Kein Leiden der Siebbeinzellen. Kein Durchbruch zum Inneren des Schädels. Bei Punctio lumbalis am folgenden Tage fand sich erhöhter Druck und Pleozytose (Zellen 365,3 ÷ Bakterien). Die Temperatur nahm im Laufe der folgenden Tage ab, und der Patient wurde im Wohlbefinden entlassen.

2. 12jähr. Mädchen. Operiert September 1919 an Sinuit. frontal. purul. acuta dx. Abscess. subperiostal. orbitae, hervorgerufen durch einen Durchbruch vom Siebbein in die mediale Orbitalwand. 2 Tage nach der Operation hohe Temperatur (40,7), Mattigkeit und Nackensteifheit, opaleszierende Zerebrospinalflüssigkeit. Umschlagsbehandlung. Patientin einen Monat später geheilt entlassen ohne weitere Eingriffe.

August 1920 wieder Geschwulst und Anschwellung, dem Gebiet der operierten Stirnhöhle entsprechend. Temp. um 38°. Bei Reoperation wurde seropurulentes Sekret in der Stirnhöhle und in den früher geöffneten Siebbeinzellen vorgefunden. 8 Tage nach der Operation vollständiges Wohlbefinden. 10 Tage nach der Operation ganz plötzlich bewußtlos, Erbrechen, Schielen, konvulsivische Zuckungen an den Mundwinkeln, in den Armen und Beinen und Nackensteifheit. Die Zerebrospinalflüssigkeit leicht unklar mit erhöhtem Druck (420 mm) und Pleozytose (Zellen 230,3). Ohne Narkose wird in dem bewußtlosen, komatösen Zustand der Patientin Revision vorgenommen, wobei ein eine Fingerspitze großer Rezeß aufwärts von der Stirnhöhle ausgehend aufgedeckt wird, worin Pus und Granulationen. Kein Durchbruch der medialen Wand des Stirnhöhlenrezesses zur Dura, welche entblößt wird und ein natürliches Aussehen aufweist. Eine Stunde nach der Operation war die Pat. wach und vollkommen klar. 5 Tage nach der Operation war die Pat. normal. Erst nach einem kleinen Monat war die Pleozytose in der Zerebrospinalflüssigkeit geschwunden. Sie wurde im Wohlbefinden entlassen. Vollständige Heilung trat ein.

Viggo Schmidt: 100 Fälle von Rekurrensparese.

Das Alter von 56—60 Jahren war am häufigsten repräsentiert. Die Ursache der Rekurrensparese nur in 24 Fällen Cancer oesophagi, in 13 Fällen Aortenaneuryma, in 8 Fällen Morbus cordis, welche in 2 Fällen rechtsseitige Rekurrensparese verursacht hatte. In 9 Fällen war die Ursache Tumor colli, diese 9 Fälle waren alle rechtsseitig, was sich wahrscheinlich durch das Verhältnis des Nerven zur Klavikula auf rechter Seite erklärt. In 12 Fällen fanden sich Lungen- und Mediastinumleiden, in 9 Fällen Struma, hiervon in 3 Fällen maligne Struma. In 5 Fällen trat die Parese nach Strumektomie ein, in 6 Fällen war sie postinfektiös, in 5 Fällen handelte es sich um bulbäre oder pseudobulbäre Parese. Bei 60% war ein Leiden unter Apertura thoracis superior. 45% der Patienten hatten Cancer oder Sarkom, gegen 70 hatten eine todbringende Krankheit.

---

134. Sitzung, Mittwoch, den 3. November 1920.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Generalversammlung.

Des verstorbenen Politzer wird gedacht.

Prof. Killian wird zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

Es wird unter anderem berichtet, daß die Gesellschaft jetzt 58 ordentliche Mitglieder zählt.



Ordentliche Sitzung.

Thornval: Etwas über die Oto-Laryngologie in Paris.

Thornval: Die kalorische Reaktion bei Neugeborenen.

Es wurden 74 Kinder im Alter von 4 Stunden bis zu 8 Tagen untersucht. Es gelang in allen Fällen eine deutliche Reaktion hervorzurufen. Die Kinder wurden in liegende Stellung gebracht, es wurde Wasser von 20° verwendet. Es wurde unter anderem beobachtet, daß die Augen neugeborener Kinder geneigt waren, in der langsamen Phase des Nystagmus zu weilen, ebenso wie bei Erwachsenen zu gewissen Zeitpunkten der Narkose.

Wird das Kind, das Gesicht gegen den Kopf des Untersuchers zeigend, in die Höhe gehoben, nachdem kalorischer Nystagmus ausgelöst ist, sieht man nach Verlauf von etwa 8 Sekunden einen kräftigen horizontalen Umschlag des Nystagmus.

Bei vielen der Kinder wurde nach den Ausspülungen sogleich ein wirklicher Kopfnystagmus wahrgenommen, am deutlichsten, wenn das Kind mit dem Kopf nach unten vertikal gehalten wurde.

Diskussion: Kragh, Schmiegelow, Holger Mygind, G. V. Th. Borries, N. Rh. Blegvad, Thornval.

Boserup: Aneurysma aortae — Tumor mediastini.

Bei einem 47jähr. Mann, welcher seit mehreren Monaten an zunehmender Kurzatmigkeit, Husten mit schleimigem Expektorat gelitten, und bei dem man bei Laryngoskopie natürliche Verhältnisse vorfand, wurde eine positive Wassermannreaktion nachgewiesen. Bei Untersuchung der Brustorgane wurden erweiterte Venen im zweiten linken Interkostalraum vorgefunden, diese Partie war leicht hervorgetrieben, und man fand hier Dämpfung sowie akzentuierte Herzlaute. Bei Tracheoskopia directa wurde Trachea im ganzen nach rechts verschoben mit bedeutender Stenose vorgefunden, welche durch ein Hervortreiben der linken Wand verursacht war. Die Röntgenuntersuchung zeigte eine Verdichtung gerade über dem Herzschatten, am meisten einem Aneurysma aortae ähnlich, besonders Pars descendens aortae entsprechend. Gegen die Diagnose Aortaaneurysma sprachen: Fehlende Pulsdifferenz, fehlendes Oliver Cardarellis-Symptom, normale Herzstetoskopie, schließlich der Umstand, daß außer der beschriebenen Verdichtung bei der Röntgenuntersuchung ein normaler Aortabogen auf dem Röntgenbild zu sein schien. Daher wurde die Möglichkeit erwogen: Tumor mediastini. Gegen diese Diagnose sprachen fehlende Ösophaguskompression, gegenwärtige Trachealstenose.

Borries: Doppelseitige Labyrinthdestruktion nach Influenza.

Während einer Influenzaepidemie bekam ein 12jähr. Knabe Temperaturerhöhung und von dem 4. Tage an starkes Kopfweh in einigen Tagen, dann schlapp und stumpf in einigen Tagen, und es stellte sich Taubheit auf dem linken Ohr ein. Kurz danach wurde er, nachdem er einige Tage außer dem Bette gewesen, plötzlich komplett taub. Es zeigte sich, daß die beiden Vestibularapparate außer Tätigkeit gesetzt waren, und daß er total taub für Rufe war, hörte jedoch Orgelpfeife e^2 bis a^4 mit beiden Ohren, schien ferner e^1 und c^1 sowie Galtonflöte 30 bis 11 mit dem rechten Ohr zu hören.



Diskussion: Holger Mygind nimmt an, daß der Knabe an einer leicht verlaufenden Zerebrospinalmeningitis gelitten hat.

Borries: Paradoxe Vestibularreaktion nach Kopftrauma.

Ein 53jähr. Weib fiel vor 3 Jahren unmotiviert in Ohnmacht, wobei sie auf den Hinterkopf schlug. Als sie erwachte, war linksseitige Taubheit und Ohrensausen aber kein Schwindel eingetreten. Die letzten drei Monate im ganzen acht ähnliche Ohnmachten ohne Schwindel, ohne Erbrechen (was in Verbindung mit der ersten Ohnmacht der Fall war). Wassermann negativ in Blut und Liquor. Otoskopie normal. Spontaner Nystagmus von intrakraniellem Typus, rein horizontal vom II. Grad nach rechts. Es war linksseitige Aufhebung des kalorischen Nystagmus (jedoch vorhandene Zeigereaktion) mit vorhandener — aber nicht ganz intakter — postrotatorischer Reaktion, zugleich linksseitige tolale Taubheit. Ferner waren fehlender postrotatorischer Nystagmus nach unten und fehlende rotatorische Komponente des postrotatorischen Nystagmus nach links nach Rotation nach rechts mit vornüber gebeugtem Kopfe vorhanden, gleichzeitig mit normalem postrotatorischem Nystagmus in Horizontalebene.

Diskussion: Thornval, S. H. Mygind, Schmiegelow warnen alle davor, zu viel Gewicht auf die Werte des postrotatorischen Nystagmus zu legen, im genannten Falle findet sich vielleicht die Erklärung durch die Annahme einer Kompensation, was die rotatorische Probe betrifft.

Borries: Nystagmus bei Augenmuskellähmung.

Bei einem 24jähr. Mann traten vor 3 Jahren Gesichtsstörungen ein. Die Diagnose war Syphilis cerebri, Basistumor. Lähmung aller Augenmuskel, die zwei Musc. recti externi und zum Teil Musc. levator palpebrae sin. ausgenommen.

Bei kalorischer Probe zeigte es sich, daß Musc. recti externi zur Hervorrufung des experimentellen Nystagmus hinreichend ist; dieser Nystagmus ist am stärksten, wenn das Auge sich in der Mitte zwischen Adduktion und Abduktion befindet, wogegen er in extremen Seitenstellungen aufhört oder stark geschwächt wird; es kann jedoch nur ein rein horizontaler Nystagmus hervorgerufen werden. Außerdem zeigte sich Nystagmus nach außen auf dem rechten Auge beim Blick nach rechts, auf dem linken Auge beim Blick nach links, was jedenfalls teilweise ein Ausdruck für einen Fusions- oder Assoziationsreflex sein kann, mit der von B. früher aufgestellten Regel stimmend, laut welcher eine Adduktionsinsuffizienz des einen Auges Nystagmus nach außen auf dem gesunden Auge beim Blick an die gesunde Seite ergibt.

Das folgende könnte darauf hindeuten, daß das entsprechende Moment sich in dem gerade entgegengesetzten Verhältnis geltend macht, nämlich wo man eine Abduzenslähmung hat, indem B. hier in einem Falle Nystagmus nach innen auf dem entgegengesetzten Auge beobachtete beim Blick an die kranke Seite bei einem 69jähr. Weib mit Fractura cranii und doppelseitiger Abduzensparalyse.

Borries: Partielle Labyrinthaffektion nach Labyrinthitis serosa.

Bei einem 21jähr. Mann trat nach Radikaloperation des Ohres eine postoperative Labyrinthitis serosa ein, nach welcher die Labyrinthfunktion nur teilweise restituiert wurde, indem es nicht gelang, nach Hervorrufen kalorischen Nystagmus von dem kranken Ohr einen Umschlag des Nystagmus bei Vorwärtsbeugung des Kopfes zu erreichen. Ferner bot der Pat. vorübergehendes konträr spontanes Fehlzeigen dar an dieselbe Seite wie der spontane Nystagmus III. Grades (an die gesunde Seite), welches mit der Erfahrung übereinstimmt, daß Nystagmus als Labyrinthsymptom in der Regel zuerst kommt vor Fehlzeigen und Fallreaktion — es war

der auswärtsdevierende Arm, welcher vorzugsweise und längstens die konträre Fehlzeigen bewahrte.

Indem der spontane Nystagmus des Pat. während der Krankheit variierte, zeigt B., wie man eine Reihe verschiedener Stadien unterscheiden kann, so daß es möglich bleibt, aus der Stärke und Richtung des Nystagmus recht genau zu bestimmen, ob der Prozeß progediiert oder abnimmt.

Diskussion: Thornval.

Viggo Schmidt: Pharyngitis — Lungenabszeß.

Ein 24jähr. Mann bekam im Anschluß an „die spanische Krankheit" eine Lungenentzündung mit hoher Temperatur. Später litt er fortwährend an Husten und stechenden Empfindungen im Halse. Eine ungemein stark granulierende Pharyngitis wurde nachgewiesen. Es zeigte sich nun ferner, daß der Pat. eine neutrophile Leukozytose von 18500 hatte, die man den Erfahrungen von S. zufolge bei Pharyngitis sonst nicht trifft. Eine Röntgenaufnahme zeigte, daß sich im untersten Lungenlappen auf der rechten Seite eine apfelsinengroße, recht intensive Unklarheit fand, annehmlich ein zentral sitzender Lungenabszeß, welcher sich dem stetoskopischen Nachweise entzogen hatte.

---

135. Sitzung, Sonnabend, den 11. Dezember 1920.

Henning Ronne: Scheinbewegungen beim Sehen durch Brillengläser und ihrer Korrektion von den Bogengängen.

Als eine notwendige Konsequenz der vergrößernden bzw. verkleinernden Wirkung der Brillengläser auf die Gegenstände müssen bei jeder Bewegung des Kopfes des Brillenträgers Scheinbewegungen von diesen auftreten, und diese Scheinbewegungen sind sicher eine der wesentlichsten Ursachen der kleinen Unannehmlichkeiten, welche erscheinen, wenn ein Brillenanfänger sich mit einer Entfernungsbrille bewegen soll. Aber ebenso regelmäßig wie diese Schwierigkeiten im Anfange sind, ebenso regelmäßig verschwinden sie bei dem ständigen Gebrauch des Brillenglases.

Wenn diese Scheinbewegung wegbleibt, kann die Ursache nur eine von beiden sein; entweder bewegt das Netzhautbild sich wirklich, aber die Auffassung dieser Bewegung wird psychisch unterdrückt, weil sie so augenscheinlich keine reelle ist, oder das Auge muß sich auf das Fixationsobjekt einstellen und während der Bewegung diese Einstellung automatisch bewahren, so daß bei dem geübten Brillenträger das Netzhautbild nicht den Platz wechselt im Gegensatz zu dem Verhältnis bei dem ungeübten.

Wie bekannt, hat das unbewaffnete Auge diese automatische Regulierung der Augenstellung, was ja von großer Bedeutung für die freie Beweglichkeit des Kopfes ist, und es unterliegt ja keinem Zweifel, daß diese Unbeweglichkeit der Blicklinie ein Reflex von dem Bogengangsapparate ist; deren Reflexcharakter geht bekanntlich deutlich daraus hervor, daß sie bei doppel-

seitiger Blindheit bewahrt bleibt. Die letztere der beiden erwähnten Möglichkeiten hat deshalb als Konsequenz zur Folge, daß der von den Bogengängen ausgehende Reflex bei dem Brillenträger sich den neuen Verhältnissen angepaßt hat, so daß das Auge die Fixation eines Gegenstandes bewahrt, unangesehen, daß die Strahlenrichtung nicht mehr rechtlinig, sondern winkelhaft ist wegen der wechselnden prismatischen Wirkung des Brillenglases, welche ja eben die Ursache zu den Scheinbewegungen ist. In Wirklichkeit ist es ja für den Bogengangsapparat ebenso einfach, den Reflex nach dem durch das Brillenglas geformten Bild der Außenwelt einzustellen wie nach der Außenwelt selbst.

Bei direkter Messung läßt es sich nun nicht entscheiden, ob das Auge auf die Außenwelt eingestellt ist oder auf das Bild, weil die Winkelverschiedenheiten klein sind und eine Messung während einer Kopfbewegung ausgeführt werden sollte; aber auf indirektem Wege ist eine Entscheidung zu erzielen.

Betrachtet ein Myope einen Gegenstand durch ein korrigierendes Glas, wird dieser in der Regel beim Kopfdrehen keine Scheinbewegungen machen. Läßt man den Myopen den Gegenstand durch den Rand des Brillenglases unter solchen Verhältnissen betrachten, daß er Doppelbilder hat, teils durch das Glas, teils außerhalb des Glases, bekommt man die Angabe, daß das durch das Glas gesehene scharfe Bild still steht, während das ohne Glas observierte unscharfe Bild Scheinbewegungen macht, und dieses Verhältnis kann sich halten, selbst wenn nur ein kleiner Teil der Gegenstände in dem Glasgesichtsfelde liegt, während der größte Teil außerhalb desselben ist; bei fernerer Verkleinerung des Teils des Glasgesichtsfeldes kann ein Stadium eintreten, wo beide Bilder Scheinbewegungen in entgegengesetzter Richtung ausführen, und schließlich hören die Scheinbewegungen wieder auf, wenn der Gegenstand neben dem Glase, also mit unbewaffnetem Auge betrachtet wird.

Hiermit scheint es ausgeschlossen, daß die Ursache des Aufhörens der Scheinbewegungen allein diejenige sein sollte, daß sie nicht beobachtet werden; man sollte sich denken können, daß die Bewegung des durch das Brillenglas auf der Netzhaut entworfenen Bildes nicht wahrgenommen wird, eben weil es Scheinbewegung war, man würde es aber schwierig verstehen können, daß das außerhalb des Brillenglases geformte Bild Scheinbewegungen ausführen sollte, wenn sowohl der Gegenstand als das Netzhautbild ihren Platz behielten. Die Erklärung kann nur diejenige sein, daß das Auge auf das von dem Brillenglase geformte Bild automatisch gerichtet ist, und daß somit der Reflex vom Bogengang über den Okulomotoriuskern nach den Augenmuskeln in einer neuen Weise eingearbeitet worden ist. Dieses hat

vielleicht einiges prinzipielles Interesse, weil es die Anpassungsfähigkeit der Bogengangsreflexe zeigt, eine Sache, welche praktische und theoretische Bedeutung für die Otolaryngologen unter anderen Verhältnisse hat, wenn die Anpassungfähigkeit der Reflexe, z. B. einseitiger Labyrinthdestruktion gegenüber, in Erwägung gezogen wird.

Da der Brillenträger weder mit noch ohne Brille Scheinbewegungen hat, muß er ja gleichzeitig über zwei quantitativ eingearbeitete Systeme von Reflexbewegungen verfügen.

Viggo Schmidt: Tödlich verlaufende Pneumokokkenmeningitis mit eigentümlichem Befund in der Zerebrospinalflüssigkeit.

Ein 48jähr. Weib erwachte eines Morgens mit starken, linksseitigen Ohrenschmerzen. Im Laufe der folgenden 14 Stunden entwickelte sich eine foudroyante Meningitis mit Bewußtlosigkeit.

Auf dem linken Ohr fand man ein mattes, verdicktes, leicht hervorgewölbtes Trommelfell; bei Parazentese mukopurulentes Sekret vom Mittelohr. Bei Resektion von Proc. mast. fanden sich Cellulae mastoid. und die Wände des Antrums kariös. Die Lumbalflüssigkeit war molkenfarbig. Die Zellenzahl war indessen 33,3, und es zeigte sich, daß die Unklarheit von Myriaden von Pneumococcus mucosus Typus III herrührten.

Die Pat. starb 36 Stunden nach der Operation.

Die ganz kleine Zellenzahl wird als die geringe Reaktion des Organismus einer überwältigenden, virulenten Infektion gegenüber gedeutet.

Diskussion: Robert Lund, Blegvad, Schmidt.

Viggo Schmidt: Sarkom durch Radiumbehandlung von Epitheliom auf der Zunge entstanden.

Im Jahre 1916 wurde ein Epitheliom auf dem Zungenrande vor Basis linguae bei einem 57jähr. Weibe entfernt. Rezidiv 1918. Wurde wiederholt mit Radium behandelt, wodurch Tumor vom Zungenrande verschwindet, aber im Anschluß hieran entwickelt sich eine an die alte Narbe grenzende Infiltration. Dieselbe wächst und zeigt sich bei Probeexzision als ein Tonsillensarkom.

Diskussion: Strandberg.

Jens Kragh: Einige Beobachtungen über die vestibulären Reaktionen.

Beim Versuch, unter besonderer Anordnung eine Kopfreaktion bei kalorischer und rotatorischer Probe hervorzurufen, hat K. erfahren, daß fast immer eine langsame Drehung des Kopfes zu derselben Seite wie die langsame Phase im Augennystagmus entsteht.

(Der Vortrag wird später veröffentlicht werden.)

Diskussion: Ronne, Borries, S. H. Mygind, Kragh.

Robert Lund: Ein Generalregister über die Verhandlungen der dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft. 1899—1919.

N. Rh. Blegvad: Die Lokalanästhesie in der Oto-Laryngologie.

B. verwendet immer Zusatz von Kaliumsulfat in 0,4 %iger Lösung. Zur Leitungsanästhesie wird eine 2 %ige Lösung von



Novokain, zur Infiltrationsanästhesie eine $^1/_4$—$^1/_2$ %ige (Hoechts Novokain-Adrenalintablette B. gegeben). Eine Stunde vor größeren Operationen Skopolamin-Pantopon. Sollte während der Operation bei einzelnen Manipulationen, z. B. bei Exkochleation der Trommelhöhle, Schmerzempfindungen entstehen, so kann man dem Pat. ein oder mehrere Male einen Äther- oder Chloräthylrausch geben. Die Leitungsanästhesie des Nervus maxillaris wird ad modum Offermann (Arch. f. kl. Chir., 1910, Bd. 92, S. 47) ausgeführt und speziell bei der Kieferhöhlenoperation, welche B. ad modum Denker ausführt, verwendet; hier wird dann zugleich Infiltrationsanästhesie von Concha inf., der Medialwand der Nase und der Partie um Sinus pyriformis unternommen. Von 27 Fallen war die Anästhesie in 19 komplett, in 2 ganz gut, in 6 schlecht (mangelhafte Technik).

Mit derselben Anästhesie sind 11 Operationen ad modum Lautenschläger-Halle ausgeführt, nur in 2 von diesen Fällen war die Anästhesie schlecht.

Ernsthafte Unfälle bei der Injektion in Nerv. maxillaris hat B. nicht wahrgenommen; hin und wieder Hämatom in der Backe, wenn eine Arterie oder größere Vene getroffen wurde.

Stirnhöhlenoperationen werden nach Leitungsanästhesie des Nerv. frontalis und lacrymalis vorgenommen, wo diese sich um Margo supraorbitalis drehen: außerdem wird Nerv. maxillaris anästhesiert (mit Rücksicht auf die hintersten Siebbeinzellen und Sinus sphenoidalis).

Zu Wests Operation wird Anästhesie des Nervus ethmoïdal. ant. verwendet, eventuell in Verbindung mit Infiltrationsanästhesie der Schleimhaut der Nase. Bei Siebbeinoperation kann Anästhesie des Nerv. ethmoidal. ant. und post. verwendet werden. Hier hat B. jedoch keinen Erfolg gehabt, er erinnert an die Gefahr bei Injektionen des Novokains in die Tiefe subperiorbital (nachfolgende Amaurose beobachtet).

Bei Operationen an Concha inferior und in dem Larynx kommt Pinselung der Schleimhäute mit 10 %iger Kokain-Adrenalinlösung im ganzen dreimal mit 10 Minuten Zwischenraum in Anwendung; 20—30 Minuten nach der letzten Pinselung geht man zur Operation. Hierdurch wird komplette Anästhesie auch des Periosts der Concha inferior erreicht.

Die Tracheotomie wird in lokaler Anästhesie mit 2 %iger Novokain-Adrenalinlösung wie eine Umspritzung der Trachea ad modum Most ausgeführt. Vor der Inzision in die Trachea werden einige Tropfen 10 %iges Kokain durch ein Ligamentum annulare in die Trachea injiziert.

Laryngofissur wird nach Leitungsanästhesie des N. laryngeus superior und rhombenförmiger Anästhesie vor Larynx-Trachea ausgeführt. Vor der Öffnung des Larynx werden durch Membrana

crico-thyreoidea einige Tropfen 10%igen Kokains aufwärts in das Lumen des Larynx injiziert, indem der Pat. den Kopf stark hintenüber beugt, dann einige Tropfen nach unten gegen Trachea während der Pat. aufrecht sitzt.

Anästhesie des Gehörganges wird am sichersten durch v. Eickens Methode erreicht.

Bei Operation der Trommelhöhle und der Gehörknöchelchen verwendet man die von Neumann angegebene Methode.

Das Trommelfell wird mit der von Blegvad angegebenen Salizyl-Kokainlösung anästhesiert; vor dem Gebrauch wird ein Tropfen Sol. suprarenin. zugesetzt. Die Anästhesie tritt im Laufe von 20—30 Minuten ein.

Resektion des Proc. mast. wird in Lokalanästhesie vorgenommen, indem zuerst ein Hackenbruchscher Rhombus um das äußere Ohr gebildet wird (es wird nur subkutan, nicht subperiostal injiziert); danach injiziert man den Gehörgang ad modum v. Eicken. Soll Totalaufmeißelung (Radikaloperation) stattfinden, wird ferner die Trommelhöhle ad modum Neumann anästhesiert. Es wird hierdurch gute Anästhesie für die ganze Operation erreicht; jedoch können einige Schmerzgefühle in der Trommelhöhle selbst vorkommen, welche daher vor der Exkochleation mit einer 10%igen Kokainlösung zu pinseln ist.

Besonders bei Diabetikern und im Falle von Labyrinthfistel (vgl. Bárány) ist es ein Vorteil, bei Ohrenaufmeißelungen Lokalanästhesie zu verwenden.

Die Tonsillektomie wird unter Anästhesie beim Einspritzen einer 1/2%igen Novokainlösung in den hintersten Gaumenbogen sowie in die Kapsel der Tonsille ausgeführt, indem Blegvads krumme Kanüle über den oberen Tonsillepol sowie durch eine der untersten Lakunen bis zur Kapsel eingeführt wird. Es werden etwa 20 ccm der Lösung an der Außenseite jeder Tonsille deponiert. Unmittelbar nach Abschluß der Injektionen kann schmerzfrei operiert werden.

Diskussion: Ebbe Bergh, Heilskov, Strandberg, Lund, Hallas, Blegvad.

L. Mahler: Zwei Fälle von Luxation der Cartilago arytaenoidea.

1. Bei einem 47 jähr. Mann, welcher nach einer Diphtherie vor 30 Jahren stets eine rauhe und heisere Stimme gehabt, fand man laryngoskopisch die rechte Cartilago arytaenoidea nach innen und vorn in Cavitas laryngis gedreht, die hintere Hälfte des Rima glottidis und das rechte Labium vocale deckend, fast quer liegend im Lumen des Larynx. Das rechte Labium vocale steht unbeweglich ungefähr in der Mittellinie.

2. Bei einem 28 jähr. Weibe, die seit ihrer Geburt immer heiser gewesen, findet sich ein ganz ähnliches laryngoskopisches Bild; nur ist es hier die linke Seite, welche luxiert ist.

Diskussion: Hallas demonstriert einen ganz ähnlichen Fall annehmlich auf kongenitaler Basis bei einem 19 jähr. Mann. Die Luxation

war hier doppelseitig. Bei der Intonation sah man Cartilagines arytaenoideae einander in der Mittellinie kreuzend; außerdem bewegten sie sich nach vorn und legten sich über die hintere Hälfte der Glottis hin.

---

136. Sitzung, Mittwoch, den 2. Februar 1921.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Robert Lund: Ein Fall von latentem Nystagmus.

Bei einem 20jähr. gesunden Mann wurde der von Graefe geschilderte „latente Nystagmus", d. h. ein spontaner Nystagmus beim Zudecken des einen Auges nachgewiesen. Außer diesem Nystagmus wurde nichts Abnormes konstatiert. Besonders zeigten die akustische und die vestibuläre Funktionsuntersuchung vollständig normale Verhältnisse; es fanden sich keine Augenmuskellähmungen und kein Strabismus, auch kein latenter Strabismus.

L. Mahler: Thyreotomie ohne Tracheotomie in lokaler Anästhesie mit intralaryngo-trachealer Kokaininjektion.

An zwei männlichen Pat., Mitte der Sechziger, beide arteriosklerotisch und an Bronchitis leidend, wurden kleine, begrenzte Stimmbänderepitheliome in Lokalanästhesie durch Thyreotomie ohne vorhergehende Tracheotomie entfernt. Von der Öffnung des Larynx wurden durch Membrana crico-thyreoidea einige Tropfen 10%iges Kokain aufwärts in Larynx und abwärts gegen Trachea injiziert. Schleim von Pharynx wird vermieden, indem man den Pat. bittet, während der Operation keine Schluckbewegungen zu machen. Die Wundfläche wurde kauterisiert, und es wurde primär in zwei Schichten sutüriert. Die Pat. kamen zwischen dem zweiten und fünften Tag auf, und Heilung per primam trat ein.

Diskussion: Blegvad.

Robert Lund: Ein Fall von otogener Enzephalitis, von luftbildenden Bazillen hervorgerufen.

An einem 16jähr. Mädchen wird wegen Otitis acuta Aufmeißelung von Proc. mast. vorgenommen. Man findet in dem sehr stark entwickelten pneumatischen Proc. mast. einen außerordentlich verbreiteten akuten Entzündungsprozeß, sich überall durch gesundes hartes Knochengewebe demarkierend. Trotz der gründlichen Operation breitet sich die Ostitis aus; es tritt eine akute suppurative Labyrinthitis, Fazialisparese und Leptomeningitis mit unklarer Zerebrospinalflüssigkeit ein, für welche fünf Tage nach der ersten Operation Radikaloperation und Labyrinthektomie ad modum Neumann gemacht werden, sowie Craniotomia fossae cran. med. et post. Dura wird überall gesund gefunden. Fünf Tage später entwickelt sich eine deutliche Paraphasie. Die Zerebrospinalflüssigkeit ist zu diesem Zeitpunkt trübe und enthält Streptokokken. Nach Erweiterung der Kraniotomieöffnung werden Inzisionen in den Lobus temporalis in verschiedenen Richtungen gemacht; dem Tegmen antri entsprechend brodelt bei den Inzisionen wiederholt Luft aus dem Gehirn, dagegen kein purulenter Inhalt.

An dem Tage nach der Operation ist der Pat. vollkommen apathisch, fast bewußtlos. Doppelseitige Neuritis optica ist vorhanden. Nachher richtet sich der Pat. indessen langsam auf, und vollkommene Heilung auch der Fazialisparese tritt ein. Der Pat. bot die anatomische Eigentümlichkeit dar, daß in dem außerordentlich stark entwickelten Proc. mast. eine Zweiteilung des Sinus sigmoideus und transversus vorgefunden wurde. Die beiden Sinus lagen parallel und waren im ganzen von etwa 1½ cm Breite.

Robert Lund: Ein Fall von Fractura baseos cranii.

Bei einem 34 jähr. Mann trat infolge einer Basisfraktur eine akute Leptomeningitis ein, annehmlich durch den linken Gehörgang induziert, wo auf der oberen Gehörgangswand dicht am Limbus tympanicus eine Bruchstelle nachgewiesen wurde. Es waren Zeichen einer linksseitigen Labyrinthdestruktion vorhanden. Die postmortale Autopsie zeigte u. a. eine Bruchlinie quer durch die Cochlea. Zugleich zwei parallele Bruchlinien liegend bzw. in Fissura n. petros. superficial. major et minor. Es zeigte sich, daß es die Bruchlinie in Fissura n. petros. superficial. minor war, welche in den Gehörgang fortgesetzt wurde.

Boserup und Kragh. Experimenteller Nystagmus mit dissoziierten Phasen.

Bei einem 5 jähr. Kinde war vor $^3/_4$ Jahren Blindheit und spastische Paresen der Unterextremitäten eingetreten, und das Kind klagte gleichzeitig über Kopfschmerzen und zeitweise über Übelkeit.

Objektiv wurde konstatiert: Sehfähigkeit 0. Atrophie beider Papillae opticae. Sehnenreflexe der Unterextremitäten erhöht. Babinski an beiden Seiten. Der Gang spastisch-paretisch, so daß sie ohne Stütze nicht gehen kann. WR im Blut und in der Spinalflüssigkeit negativ. Zellenzahl in der Zerebrospinalflüssigkeit 12, Albumen 20, Globulin 2.

Otologische Untersuchung zeigte normale Trommelfelle; das Gehör scheinbar gut. Kein spontaner Nystagmus.

Bei kalorischer und rotatorischer Probe wurde ein Nystagmus hervorgerufen, dessen horizontale Phase die normale Richtung hatte, während dessen rotatorische Phase die entgegengesetzte Richtung hatte. Eine Erklärung über dieses merkwürdige Phänomen vermögen die Verff. nicht zu geben.

Otto Boserup: Plastische Operation gegen abstehende Ohren.

Gibt einen Fall nach Ruttins Methode operiert.

Birger Olrik: Ein Fall von syphilitischem Leiden im Os zygomaticum.

Bei einem 58 jähr. Mann, welcher die letzten zwei Jahre an bohrenden Schmerzen im rechten Oberkiefer, in die rechte Schläfe und in die rechte Stirnseite ausstrahlend, gelitten hatte, wurde eine rote und ödematöse Schwellung der dem rechten Os zygomaticum entsprechenden Partie nachgewiesen; diese Schwellung hatte zwei Monate gedauert.

Das Röntgenbild zeigte kleine und größere fleckenweise Schatten Os cygomaticum dx. entsprechend.

WR +++.

Der Fall wurde durch die Behandlung mit Jodkalium, Kalomel und Salvarsan (140 cg) vollkommen geheilt.

Jens Kragh: Vaskulär hervorgerufenes Ohrensausen.

An einem 19 jähr. Arbeiter wurde wegen Otitis med. supp. chron. cholesteatom. sin., Mastoiditis acuta und Labyrinthitis Radikaloperation des Ohres vorgenommen.

Vor der Operation fand sich die Flüsterstimme auf dem linken Ohr ad concham. Schwacher horizontaler Nystagmus links und rechts bei Seitenblick; träge kalorische Reaktion auf dem linken Ohr. Allgemeine Fistelprobe und Myginds Fistelprobe negativ.

Zwei Tage nach der Operation wurde „umgekehrtes" Fistelsymptom nachgewiesen. Bei Myginds Fistelprobe trat kein Nystagmus ein; dagegen gab der Pat. starkes Ohrensausen am linken Ohr unter Kompression der Halsgefäße an, ein Ohrensausen, welches verschwand, wenn die Kompression aufhörte. Das Phänomen konnte in der folgenden Zeit regel-

mäßig hervorgerufen werden. Als ferneres Zeichen für Labyrinthfistel gab der Pat. eines Tages beim Verbandwechsel starken Schwindel an.

Vermutlich saß die Fistel auf dem Promontorium oder der lateralen Ampul. (umgekehrtes Fistelsymptom!), und die Annahme liegt nahe, daß das erwähnte, experimentell hervorgerufene Ohrensausen Kreislaufveränderungen in einer Fistel nach Koklea hinein zuzuschreiben sei.

Otto Boserup: Beitrag zur Klinik der Trachealstenose.

Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.

G. V. Th. Borries: Über otogene Enzephalitis.

Bei einem 38jähr., früher radikaloperierten Weibe mit akuten Hirnsymptomen wurde nachgewiesen: „Slow cerebration", kontralaterale Hemiplegie und Babinski, Fazialisparese, Neuritis optica, blutige — aber sonst normale — Spinalflüssigkeit. Punktion des Zerebrum und Zerebellum: negativ.

Die otogene, nicht abszedierende Enzephalitis wird als ein selbständiges Krankheitsbild festgehalten.

G. V. Th. Borries: Beitrag zur Theorie der schnellen Nystagmusphase.

Die bei einem Pat. mit Lähmung aller Augenmuskeln, die beiden Recti externi ausgenommen, von dem Verf. gefundenen vestibulären Reaktionen deuten darauf, daß die schnelle Nystagmusphase nicht isoliert entstehen kann, sondern nur, wenn sie aus einer vorausgehenden langsamen Phase ausgelöst wird. (Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso veröffentlicht.)

---

137. Sitzung, Mittwoch, den 2. März 1921.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Der Präsident gedenkt der beiden jüngst verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft, Dr. Porst und Prof. Killian.

Die Versammlung ehrt das Gedenken der verstorbenen Mitglieder durch Erheben von den Sitzen.

Holger Mygind: Demonstration eines Gehirns mit exzessiver Kompression infolge subduralen Abszesses.

Das Präparat rührt von einem 8jähr. Knaben her, dessen Hauptkrankheit eine akute linksseitige Mittelohrsuppuration mit Thrombophlebitis kompliziert war, welche eine Reihe von Metastasen veranlaßte. Das Kind schwand langsam hin und starb nach 71tägiger Krankheit.

Es kamen im Anfang Zeichen einer kollateralen Meningitis vor. Später wurde die Zerebrospinalflüssigkeit vollkommen normal. In der letzten Periode fand sich keine Andeutung zerebraler Symptome, und noch vier Tage vor dem Tode nahm der Pat. teil an dem, was in der Krankenstube vorging.

Es war deswegen eine Überraschung, bei der Eröffnung des Schädels einen kolossalen subduralen Abszeß vorzufinden, dem vorderen Teil des Temporal- und des Parietallappens sowie fast dem ganzen Frontallappen auf linker Seite entsprechend. Der Abszeß hatte auf der Oberfläche des Gehirns eine unregelmäßige, schalenförmige Vertiefung von 10 cm Länge und Breite und an der tiefsten Stelle von 4 cm Tiefe im Verhältnis zur übrigen Oberfläche des Gehirns.

Obwohl die Kompression des Gehirns an den Stellen des Gehirns am stärksten war, wo die wichtigen motorischen Zentren liegen, war bei lebendigem Leibe nicht die geringste Spur, daß diese in ihrer Funktion beeinflußt waren.

Auch an der rechten Seite fanden sich zwei kleinere, subdurale Abszesse mit schalenförmigen Vertiefungen in Lobus frontalis, was dafür spricht, daß die Subduralabszesse auf metastatischem Wege entstanden sind.

Schmiegelow: Ein Fall von Epithelioma pharyngis.

Ein 51jähr. Mann wurde vor etwa 10 Jahren eines Epithelioms wegen operiert, welches die linke Tonsille angegriffen, sich hinauf in den weichen Gaumen, ungefähr zu dem harten Gaumen hin und medial in die Zungenwurzel, sowie vorwärts in den hintersten Teil der Gingiva erstreckt hatte. Der Tumor wurde nach Spaltung der linken Backe von dem Mundwinkel entfernt, und zwar so gründlich, daß erst 7 Jahre später Rezidiv eintrat. Binnen der letzten 3 Jahre ist der Pat. wiederholte Male mit Radium und Röntgenbestrahlung mit so gutem Erfolg behandelt worden, daß nur eine kleine kankröse Infiltration in der linken hintersten Ecke der Zunge noch übrig ist.

Diskussion: Strandberg empfiehlt besonders bei inoperablen malignen Geschwüren in diesen Regionen Behandlung mit Koagulationsnekrose, von welcher er gute Resultate gesehen.

Strandberg: Behandlung retroaurikulärer Fisteln Ostit. chron. ossis temp.) mit universellen Finsenbädern.

Der Verf. erwähnt die Resultate der Behandlung einer Reihe von Pat. in Finsens medizinischem Lichtinstitut bei Ostit. chron. ossis temp. mit retroaurikulären Fisteln.

Das Material wird in 5 Gruppen geteilt:

1. Pat. mit retroaurikulären Fisteln, vor der Aufnahme operiert und in dem Finseninstitut zuerst mit Finsenbädern behandelt, ehe Revision vorgenommen wurde, weil Ostitis nachgewiesen wurde (9 Fälle bei 8 Pat.).

2. Pat. vor der Aufnahme operiert und später nur mit Finsenbädern behandelt (4 Fälle). Bei keinem dieser Pat. wurde bei der Aufnahme oder später mürbes Knochengewebe nachgewiesen.

3. Pat. vor der Aufnahme operiert, nach dieser revidiert, weil Zeichen von Ostitis vorhanden, und dann mit Finsenbädern behandelt (4 Fälle).

4. Pat. operiert und revidiert vor der Aufnahme, nach derselben wieder revidiert, weil Zeichen von Karies vorhanden, und darnach mit Finsenbädern behandelt (13 Fälle bei 12 Pat.).

5. Schließlich 1 Pat. operiert und revidiert vor der Aufnahme, nach dieser aufs neue revidiert, aber erst später mit Finsenbädern behandelt.

Unter den Pat. wurde in 7 Fällen histologische Tuberkulose nachgewiesen. Von 7 Pat. wurde Meerschweinchen eingeimpft, wodurch ferner in 2 Fällen Tuberkulose nachgewiesen wurde.

Es handelt sich um Pat., deren Mastoidalleiden schwierig zu heilen waren, trotz wiederholten gründlichen Operationen auf großen Kopenhagener Stationen, zum großen Teil von tuberkulösen Leiden. Es zeigte sich, daß man erst den rechten Nutzen von der Lichtbehandlung gewann, wenn alles kariöse Knochen-

gewebe bei Revision entfernt war. Die Lichtbehandlung soll wenn möglich sofort nach der Revision instituiert werden.

Es wurden universelle Kohlenbogenlichtbäder verwendet, außerdem wurde in einer Reihe von Fällen lokal mit konzentriertem Licht mit oder ohne Druckgläser behandelt. Die Pat. dürfen während der Bäderbehandlung keine Verbände tragen und keine Tamponade in den Wunden.

Die geringste Anzahl Bäder war 21, die höchste 90.

In allen genannten Fällen trat Heilung ein (in einem Falle war die Behandlung jedoch nicht abgeschlossen), und die Pat. waren in der folgenden Observationszeit (von 1 Monat bis zu 3 Jahren) rezidivfrei.

Diskussion: Holger Mygind wünscht Strandberg Glück zu den schönen Resultaten. Ein großer Teil dieser Fälle stammt ja ursprünglich aus der Ohren-Halsklinik des Kommunehospitals. Es handelt sich um blasse, schlecht ernährte Kinder, in deren Geschlecht Tuberkulose vorkommt und welche positive Pirquet-Reaktion haben. Der ostitische Prozeß sieht mit seinen blassen, schlaffen Granulationen einem tuberkulösen Leiden ähnlich, was er in den meisten Fällen wohl auch ist, selbst wo es nicht gelingt, die Diagnose mikroskopisch festzustellen.

Schmiegelow erwähnt einen Fall von dieser Art.

Blegvad hat eine Reihe von Fällen tuberkulöser Mittelohrleiden mit universellen Lichtbädern ohne besondere Wirkung behandelt.

Strandberg hat auch kein Resultat von der Lichtbehandlung an der tuberkulösen Otitis media wahrgenommen.

Holger Mygind: Aufmeißelung des Proc. mastoideus bei Diabetes.

Unter etwa 1500 auf der Ohren-Halsklinik des Kommunehospitals behandelten Fällen von akuter Mittelohrsuppuration waren nur 6 Fälle, in welchen es sich um Pat. mit Diabetes handelte. Von diesen waren 5 mit ossöser Mastoiditis kompliziert. Auf Grundlage dieses Materials wird es festgestellt, daß die akute Otitis bei den Diabetikern keine besonders häufig vorkommende Krankheit ist, daß aber Otitis im Fall von Diabetes sehr starke Disposition zur Komplikation mit ossöser Mastoiditis hat. Die Prognose ist in solchem Fall schlecht, indem von 5 mastoidal operierten Pat. 4 in der Koma 2 Tage bis 6 Monate nach der Operation starben, obschon vor der Operation keine starken Leiden des Allgemeinbefindens vorhanden waren.

Kein für die akute Mittelohrsuppuration oder für die mastoidale Ostitis charakteristischer Fund war nachzuweisen. Die mastoidale Komplikation tritt nicht besonders schnell nach Anfang der Otitis ein. Die Mastoiditis ist von einem fast torpiden Verlauf, führt aber zu verbreiteter Destruktion.

Hat man Zeit zum Warten, soll die Zuckermenge vor der Operation durch zweckmäßige Diät herabgesetzt werden, so muß Lokalanästhesie vorgenommen werden (in den angeführten Fällen war universelle Narkose verwendet).

Robert Lund: Fall von Sinuit. frontalis mit subperiorbitalem Abszeß, später Osteomyelitis os. frontis, Abscessus cerebri; mors.

An einem 38jähr. Mann mit Sinuit. frontalis purulenta und davon ausgehendem subperiorbitalem Abszeß wurde Resektion der Stirnhöhle ad modum Killian vorgenommen.

Zwei Monate später Revision, wobei ein Sequester im Sinus frontalis, welcher übrigens mit Granulationen gefüllt war, vorgefunden wurde; die Decke und der Boden der Stirnhöhle wurde aber gesund befunden. Einen Monat später fluktuierende Schwellung in der rechten Seite der Stirn. Es wurde in Äthernarkose ein Schnitt vertikal vom rechten Arcus supraorbitalis bis zur Haargrenze gelegt, man fand einen ausgebreiteten osteomyelitischen Prozeß im Stirnbein über die Mittellinie zur linken Seite gehend. Das diploetische Gewebe war mürbe, granulationsdurchwachsen und hinfallend; Dura war mit dicken Granulationen besetzt. Nach der Operation erholte sich der Pat. gut, wurde im Wohlbefinden mit offenstehender Wundhöhle entlassen, aber in äußerst mitgenommenem Zustand einen Monat nach der letzten Operation eingeliefert. Man leerte einen großen Abszeß im Lobus frontalis dx. cerebri aus. Der Pat. starb mit Zeichen einer diffusen Leptomeningitis.

Robert Lund: Ösophaguszyste prominierend in die Pars laryngea pharyngis.

Bei einem 1 Monat alten Kind traten plötzlich Erstickungsanfälle ein, veranlaßt durch einen zystischen Tumor von Größe des äußeren Gelenks eines Daumens, in der Pars laryngea pharyngis gelegen, von der obersten vorderen Wand des Ösophagus ausgehend, den Introitus laryngis deckend. Der Tumor wurde gleich nach der Ankunft des Kindes im Hospital punktiert. Trotzdem trat kurze Zeit darnach der Tod unter Zyanose und versagenden Respirationen und Herztätigkeit ein.

Der Tumor zeigte sich mikroskopisch sowohl an seiner Innenseite als an seiner Außenseite von mehrschichtigem Pflasterepithel bedeckt. (Veröffentlicht im Arch. f. Laryngologie.)

K. Thrane: Fälle von Fremdkörpern im Larynx. Status thymolymphat.

Ein Junge von 9 Monaten, welcher einen Augenblick zu Hause sich selbst überlassen war, bekam plötzlich starke Erstickungsanfälle. Die Tracheotomie wurde vorgenommen. Aus Rücksicht auf den äußerst schlechten Zustand des Kindes wurde die Untersuchung bezüglich der Fremdkörper bis auf den nächsten Tag aufgeschoben. Das Kind starb indessen frühmorgens. Im Larynx wurde eine halbe Nußschale, auf der linken Stimmlippe reitend, gefunden. Außerdem fand sich Status thymolymphaticus.

Viggo Schmidt: Das Blutbild bei Kindern mit adenoiden Vegetationen.

Um zu untersuchen, welche Rolle die „exsudative lymphatische Diathese“ beim Vorkommen der adenoiden Vegetationen spielt, erwähnt Verf. 663 Pat. mit adenoiden Vegetationen, welche

im Jahre 1920 in der Abteilung des Reichshospitals für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten behandelt wurden. Von diesen waren nur 17 unter 3 Jahre, 86 um 8 Jahre, aber 60 Pat. über 16 Jahre alt. Die Kinder waren also zum allergrößten Teil über das Alter hinaus (d. h. unter 3 Jahre), in welchem die Pädiater die akuten exsudativen Symptome beobachten.

Da von pädiatrischer Seite behauptet wird, daß die Rezidive Zeichen einer exsudativen lymphatischen Diathese sind, wird es angeführt, daß nur in 5,4 % der Fälle Rezidiv eintrat, und in diesen Fällen waren die Kinder weit über das Alter hinaus, in welchem die lymphatische Diathese vorgefunden wird. Anamnestisch zeigte es sich, daß nur in 11,2 % Zeichen der lymphatischen Diathese in dem früheren Leben der Pat. nachgewiesen werden konnten.

Da eine der Komponenten in der lymphatischen Diathese ein verändertes Blutbild sein soll, wurde bei 56 normalen Kindern und bei 56 Kindern mit adenoiden Vegetationen das Blut untersucht, ohne daß ein Unterschied innerhalb der zwei Kategorien gefunden wurde. Es fanden sich keine Eosinophilie und keine Lymphozytose.

---

138. Sitzung, Sonnabend, den 9. April 1921.

Präsident: Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

N. Rh. Blegvad: Lautenschläger-Halles Operation für Ozäna.

B. hat sieben Pat. nach L.-H.'s Methode operiert, darunter ein Kind von 9 Jahren. Die Resultate waren gut; nur in einem Falle, wo die Operation nicht ganz gelungen war, waren noch einige Krusten und Fötor an der einen Seite.

B. meint, daß die Operation in allen schweren Fällen von Ozäna indiziert ist, während die leichteren mit Paraffininjektionen behandelt werden.

Jens Kragh: Einige Fälle von Ohrensausen als vaskuläres Fistelsymptom.

Im Anschluß an einen in der Gesellschaft früher erwähnten Fall (136. Sitzung) werden drei neue Fälle von Labyrinthfisteln mitgeteilt, wo bei Kompression der Halsgefäße an der kranken Seite Ohrensausen an derselben Seite eintrat. Nur in einem dieser Fälle fanden sich Fisteln an dem lateralen Bogengang, in den übrigen Fällen vermutlich an der Promontorialwand.

Jens Kragh: Plastische Operation für kongenitale Deformität des äußeren Ohres.

Die Deformität bestand darin, daß die obere Hälfte der Aurikula mit Kaput zusammengewachsen war, so daß die Haut von dem Kopfe gerade in die Haut an der äußeren Seite der

Aurikula hinüberging. Der Knorpel hatte eine natürliche Form, und die untere Hälfte der Aurikula war normal und freihängend. Die obere Hälfte der Aurikula wurde von dem Kopfe losgelöst; mit einem Hautlappen wurde Kaput medial zur Aurikula bekleidet, während später an der medialen Seite der Aurikula Transplantation vorgenommen wurde.

Robert Lund (Kopenhagen).

C. Fachnachrichten.

Die Universitäts-Ohrenklinik in München (Vorstand: Prof. Heine) hat ein eigenes Haus bekommen. Sie befindet sich jetzt in der ehemaligen Hebammenschule, Pettenkoferstr. 4a, die entsprechend umgebaut und eingerichtet worden ist. Die Bettenzahl beträgt 31. Für Klassenkranke stehen vier Separatzimmer zur Verfügung. Die Ohrenpoliklinik ist im Gebäude der allgemeinen Poliklinik geblieben.

Professor v. Eicken (Gießen) hat einen Ruf als Nachfolger Killians nach Berlin erhalten.

Am 7. November starb in Prag der a. o. Professor für Laryngologie an der tschechischen Universität, Dr. Viktor Guttmann.

Notiz: Zerstörung des Trommelfelles durch Karbolparaffin. Ein 10jähr. Knabe, welcher bisher nie am Ohre gelitten hatte, bekam wegen Ohrenstechens von einem Arzt Ac. carbol. liquef. 1,0. Paraffinum liquid. ad 10,0 als Ohrentropfen verordnet. Die Folgen für das Ohr waren furchtbar; das halbe Trommelfell wurde durch die Karbolsäure zerstört, Gehörgang und Ohrmuschel stark verätzt. Karbolsäure löst sich nämlich nicht in Paraffinöl, sie sinkt in ihm vielmehr ungelöst zu Boden. Benutzt man nun außerdem, wie es im vorliegenden Fall geschah, ein Tropfglas, so begibt sich beim Umkippen des Glases die reine Karbolsäure momentan in dessen Ausguß und entleert sich zunächst allein. Der junge Arzt aber hatte Karbolparaffin statt Karbolglyzerin verordnet, weil im Feldlazarett streng darauf geachtet wurde, das knappe Glyzerin durch Paraffinöl nach Möglichkeit zu ersetzen, das aber ist bei vorliegender Verordnung eben nicht möglich.

Boenninghaus sen. (Breslau).

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. —— ✳ —— Heft 9 u. 10.

Der gegenwärtige Stand der Otosklerosefrage.

Kritisches Sammelreferat.

Von

Prof. Dr. **Otto Mayer** in Wien.

Die geschichtliche Entwicklung des Begriffes Otosklerose ist bekannt, sie ist wiederholt von verschiedener Seite dargestellt worden, insbesondere in der Monographie Denkers, in welcher auch die Ergebnisse der anatomischen und klinischen Untersuchungen der verschiedenen Autoren ausführlichst besprochen wurden, soweit diese Arbeiten bis zum Jahre 1904 publiziert wurden. Nach dem Jahre 1904 ist das Referat von Heimann (1909), ferner in diesem Zentralblatte ein Referat von E. Fröschels (1911), sowie ein Referat von Laband (1914) erschienen, welch letzteres sich allerdings nur mit der medikamentösen Behandlung der Otosklerose befaßt. In letzter Zeit hat G. Brühl in den Ergebnissen der gesamten Medizin über die Otosklerose referiert und hat die historische Entwicklung des Begriffes Otosklerose, sowie die Pathologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse für den Allgemeinpraktiker sehr übersichtlich beschrieben. Trotz dieser zahlreichen referierenden Arbeiten glaube ich, daß ein Bedürfnis nach einem ausführlichen kritischen Referate über dasselbe Thema heute wieder besteht, und zwar deshalb, weil während der letzten Jahre eine Anzahl Arbeiten erschienen sind, die so umfangreich sind und wo die Fülle der Einzeiheiten eine so erdrückende ist, daß es langer Zeit bedarf, um sich in diesen Arbeiten zurechtzufinden. Auch derjenige, welcher diesem Studium die hierzu erforderliche Zeit zu widmen in der Lage ist, wird es begrüßen, wenn er einen Führer in der Hand hat. Da die im letzten Dezennium erschienenen Arbeiten sich im wesentlichen mit der Anatomie und Histologie befassen, wird in diesem Referat dementsprechend diese Seite der Otosklerosefrage den größten Raum einnehmen.

Ich will beginnen mit der Monographie Manasses, welche eine der ersten und auch wichtigsten Publikationen dieser Epoche bildet.

Manasse untersuchte histologisch 10 Fälle, die zumeist auch klinisch beobachtet worden waren. Er konnte gleichwie seine Vorgänger Siebenmann und Habermann feststellen, daß sich die Knochenerkrankung in scharf begrenzten Herden in der Labyrinthkapsel an typischen Stellen vorfindet und daß sie meist beiderseits symmetrisch auftritt. In den Herden unterscheidet er zwei Zonen, die nicht scharf voneinander getrennt sind, sondern allmählich ineinander übergehen, und zwar eine im Hämatoxylin-Eosinpräparat mehr blau gefärbte Zone, welche er als jüngere und eine mehr rotgefärbte, die er als ältere Partien anspricht. Die jüngeren Partien enthalten in weiten Hohlräumen ein sehr zellreiches Gewebe, welches einem jugendlichen Bindegewebe oder Granulationsgewebe gleiche. Besondere Aufmerksamkeit lenkt Manasse auf tief dunkelblau gefärbte Partien in der Zone des jüngeren Knochens, wo man neben kleinen, dreieckigen Knochenkörperchen, wie man sie bei unfertigem Knochen zu sehen gewohnt sei, auch noch eine eigenartige, siebartige Durchlöcherung beobachten könne, und zwar in der Weise, daß in diesem dunkelbauen Gewebe massenhaft kleine rundliche oder längliche, auch zackige Defekte zu konstatieren wären, welche mit je einer Zelle gefüllt seien. Die Löcher nehmen zweifellos die Stelle von Knochenkörperchen ein und entständen durch Konfluenz der Knochenkörperchenkanäle und größerer Hohlräume. Er betont, daß er niemals in diesen Knochenpartien Osteoklasten oder Osteoblasten gesehen habe. Solche fand er nur an denjenigen Stellen, wo die erweiterten uud konfluierten kleinsten Räume und Kanäle in die daneben liegenden, weniger dunkelblauen Knochenpartien übergingen, deren größere Hohlräume zellreiches Granulations- und Bindegewebe enthielten.

Die zweite Zone bestehe aus kräftig rosagefärbten Knochenbalken, welche deutliche Netze bilden; die Knochensubstanz zeige zackige plumpe Knochenkörperchen, aber noch keine Lamellensysteme. Die Hohlräume enthalten viel weniger Zellen als in den jüngeren Partien, und das Mark enthalte neben einem großen Gefäß viel zartes Bindegewebe, Lymphozyten, Spindelzellen und sternförmige Zellen, so daß man von einem fibrösen Mark sprechen könne. Bei vorgeschrittenen Fällen schließe sich an diese Zone noch eine andere an, wo sich richtige Knochenlamellen fänden, die sich ringsum die Gefäße ordnen, so daß Bilder zustande kämen, wie bei den gewöhnlichen Haversischen Lamellensystemen. Das Mark in diesen Partien sei entweder Fettmark oder Gallertmark. Später könne der Knochen allerdings ganz in festen sklerotischen, gänzlich marklosen und sehr gefäßarmen Knochen übergehen.

Aus diesen histologischen Bildern schließt Manasse folgendes: 1. die Erkrankung bestehe darin, daß der Knochen der

Labyrinthkapsel durch eine neugebildete, fremdartige Knochensubstanz, die sich überall scharf vom alten Knochengewebe abgrenze, ersetzt würde. Als Begründung für die Ansicht, daß der Knochen neu gebildet sei, finden wir die Angabe, daß der Hauptunterschied gegen den alten Knochen der sei, daß statt des kompakten Knochens der Labyrinthkapsel ein spongiöser zu finden sei. Ferner führt Manasse an, daß dort die charakteristischen Bestandteile der Labyrinthkapsel, nämlich die knorpelhältigen Interglobularräume, fehlen. 2. stellt Manasse die These auf, daß der im Hämatoxylin-Präparat dunkelblaue Knochen der jüngere, der heller gefärbte der ältere sei. Der dunkelblaue Knochen habe nur intermediären Charakter, er stelle kein Definitivum dar, er werde vielmehr wieder zerstört und anderer Knochen gebildet. Er stützt diese Ansicht auf den Befund, daß der dunkelblaue Knochen wieder aufgezehrt werde. 3. Dieser Abbau gehe vor sich einerseits durch lakunäre Resorption durch Osteoklasten, andererseits auch durch eine eigenartige, siebartige Durchlöcherung, welche der von Rindfleisch beschriebenen Kanalikulisation entspräche. 4. Dann werde von den so entstandenen Markräumen aus durch Osteoblastentätigkeit wieder Knochen (zunächst spongiöser) gebildet, der nicht wieder verschwinde. Er werde derber und fester, aus dem zellreichen Mark werde fibröses, auch Fett- und Gallertmark, die Markräume würden immer kleiner, die Knochenbalken immer dichter, bekämen Lamellensysteme und stellen schließlich wieder kompakten Knochen dar, der sich immer scharf von dem alten Knochen der Labyrinthkapsel abhebe. Nach Manasse spielt sich also der ganze Vorgang derart ab, daß an Stelle des einen Knochens ein anderer komme. Ob der ganze neugebildete Knochen in der geschilderten Weise umgebaut werde, läßt Manasse unentschieden. Er hält es auch für möglich, daß Teile des ersten jugendlichen Knochens ohne Abbau und nochmaligem Anbau direkt in „derbes Knochengewebe" umgewandelt würden, was das Endstadium des ganzen Prozesses bilde.

Besonderes Gewicht legt Manasse auf eine Beobachtung, die er bei seinen sämtlichen Fällen machen konnte: Er sagt, an der Grenze von altem und neuem Knochen habe er niemals Howshipsche Lakunen, niemals Osteoklasten auffinden können, stets sah er, daß neugebildetes, zellreiches Gewebe mit der osteoiden oder jugendlichen Knochenzone gegen den alten Knochen vordringe und diesen langsam zum Schwinden bringe. Er schließt daraus, daß das aktive Element zweifellos von dem neugebildeten Knochen ausgehe, der alte Knochen spiele nur eine passive Rolle insofern, als er von jenem infolge Druck zum Schwinden gebracht werde. Ob hierbei physikalische oder chemische Vorgänge einwirken, will Manasse nicht entscheiden. Der erste Anfang des

krankhaften Prozesses fände in den Gefäßräumen statt, und zwar durch primäre Knochenneubildung, ohne daß durch vorherige Knocheneinschmelzung Raum für Apposition geschaffen werde. Zum Beweis seiner Ansicht führt er an, daß er von der Wand von Gefäßräumen, die zum Teil im krankhaften Herd, zum Teil im alten Labyrinthknochen oder in der Nähe der Herde ganz im alten Labyrinthknochen lagen, eine buckelartige Linie von neugebildeter Knochen- bzw. osteoider Substanz in die kompakte hinein vorspringen sah.

Den ganzen Prozeß im Knochen sieht Manasse als entzündlichen an. Der Beginn mit Bildung von Granulationsgewebe und osteoidem Gewebe, das Wechselspiel zwischen Apposition, Resorption und erneuter Apposition, die Riesenzellenbildung, das alles seien Vorgänge, wie wir sie bei chronisch entzündlichen Prozessen im Knochen, z. B. bei der Ostitis chronica fibrosa in klarer Weise vorfänden; dazu komme die Umbildung des zellreichen Markes in fibröses Mark, die endgültige Erzeugung eines derben kompakten Knochens, die Exostosenbildung, alles Anzeichen eines produktiven Prozesses, welcher in Parallele zu setzen sei mit chronischen Entzündungen der Organe. Manasse schlägt deshalb vor, den Prozeß als Ostitis chronica metaplastica der Labyrinthkapsel zu bezeichnen.

In allen seinen Fällen fand Manasse außer der Knochenerkrankung auch noch Veränderungen im Labyrinth, und zwar eine degenerative Atrophie der nervösen Elemente, wie er sie als charakteristisch für die chronisch progressive Schwerhörigkeit beschrieben hat, nämlich atrophische Zustände im Cortischen Organ, Atrophie und Bindegewebsneubildung an den feinen Nervenverzweigungen in der Schnecke, das gleiche am Ganglion spirale und eventuell auch Veränderungen am Stamm des Nervus octavus. Allerdings waren in einigen seiner Fälle andere Ursachen für Labyrinthatrophie vorhanden, so z. B. in einem Falle ein Akustikustumor, in einem zweiten eine posttyphöse Entzündung im Labyrinth. Immerhin gehe aus seinen Befunden hervor, daß diese Veränderungen des häutigen Labyrinthes in den Fällen von Ostitis chronica metaplastica ungemein häufig seien. Manasse ist im Zweifel, ob ein ursächlichlicher Zusammenhang zwischen der Knochen- und der Labyrintherkrankung bestehe; wenn ein solcher bestände, wäre es plausibler anzunehmen, daß durch die Knoohenerkrankung eine Labyrinthatrophie hervorgerufen werde als umgekehrt. Doch könne er sich kaum vorstellen, daß ein kleiner Knochenherd einen Einfluß auf das Labyrinth haben könne, um so mehr als er einen Fall untersuchte, wo auf einer Seite ein kleiner Knochenherd in der Labyrinthkapsel und auf beiden Seiten eine degenerative Atrophie im häutigen Labyrinth vorhanden war.

Im klinischen Teil seiner Arbeit untersucht Manasse die Frage, ob es möglich sei, ein klinisches Bild aufzustellen, welches dem anatomischen entspräche. Diesbezüglich verweist Manasse darauf, daß es vor allem von der Lokalisation der Herde abhänge, ob sie eine Hörstörung veranlassen oder nicht. Dies gelte namentlich von den kleinen solitären Herden, welche mitten in der Labyrinthkapsel lägen und von denen kaum anzunehmen sei, daß sie eine nennenswerte Hörstörung verursachen. Ausgedehnte Herde jedoch könnten, auch wenn sie die Fenster vollkommen frei ließen, eine Hörstörung, und zwar eine labyrinthäre Schwerhörigkeit hervorrufen, wie dies die von Siebenmann beschriebenen Fälle beweisen, wo nur auf einer Seite eine Stapesankylose vorhanden war. Die Fälle zeigen übrigens, daß, selbst wenn eine Stapesankylose bestehe, bei ausgedehnter Erkrankung der Labyrinthkapsel kaum die Zeichen eines reinen Schalleitungshindernisses zu erwarten seien. Eine weitere Schwierigkeit sei, daß es Stapesankylosen anderer Art gäbe, so daß der Bezoldsche Symptomenkomplex auf Stapesankylose, nicht aber auf eine Ostitis metaplastica der Labyrinthkapsel schließen lasse. Dazu komme noch, daß in der großen Mehrzahl der Fälle von Ostitis metaplastica eine Affektion des häutigen Labyrinthes vorhanden sei, so daß, selbst wenn die Erkrankung auf das Stapedio-Vestibulargelenk beschränkt sei, in der Mehrzahl der Fälle nicht die alleinigen Zeichen einer Mittelohrschwerhörigkeit vorhanden seien. Manasse kommt deshalb zu dem Schlusse, daß kein einheitliches Hörprüfungsergebnis zu erwarten sei. Wir werden im Gegenteil oft ein reines Schallempfindungshindernis, auch gemischte Hörprüfungsergebnisse, am seltensten ein reines Schalleitungshindernis antreffen. Diese theoretischen Erwägungen entsprächen vollständig den tatsächlichen Verhältnissen, so daß es also nicht möglich sei, ein klinisches Bild aufzustellen, welches dem anatomischen entspräche.

Bezüglich der Ätiologie sagt Manasse, daß er niemals bei seinen Untersuchungen etwas gefunden hätte, was für eine lokale Ursache der Affektion spräche, alles dränge vielmehr darauf hin, die Ursache der ganzen Affektion in etwas Allgemeinem oder Konstitutionellem zu suchen. Dafür spräche die Zusammensetzung der Krankheit aus einer Knochen- und Weichteilalteration, die höchst eigentümliche Symmetrie der Knochenerkrankung und die Heredität der Erkrankung.

Wenn wir uns fragen, ob diese Untersuchungen Manasses einen Fortschritt gegenüber früheren Arbeiten anderer Autoren bedeuten, so müssen wir feststellen, daß die von Manasse geschilderten Vorgänge im Knochen im wesentlichen schon von Siebenmann beschrieben worden sind, doch hat Manasse zwei

wichtige Feststellungen gemacht, auf die seine Vorgänger entweder überhaupt nicht oder wenigstens nicht klar genug eingegangen waren: erstens die Feststellung, daß der ganze im Bereiche des Herdes liegende Knochen neugebildet ist; zweitens, daß der neugebildete Knochen wieder umgebaut wird. Frühere Autoren beschrieben vielfach den Prozeß so, als ob die Umbauvorgänge sich im alten Knochen der Labyrinthkapsel abspielen würden und hielten den im Hämatoxilin-Eosinpräparat dunkelblau gefärbten Knochen für alten Knochen der Labyrinthkapsel. Allerdings suchen wir bei Manasse vergebens nach einem ausreichenden histologischen Beweis für seine Feststellung; denn daß der neue Knochen spongiös ist und daß die Knorpelreste fehlen ist wohl richtig, aber für die aufgestellte Behauptung nicht beweiskräftig genug. Manasse erwähnt nicht, daß der neue Knochen eine wesentlich andere Struktur besitzt, wie der alte Labyrinthknochen, was entscheidend ist. In anderer Hinsicht bedeutet die Arbeit Manasses einen Rückschritt insofern, als er behauptete, daß der alte Knochen der Labyrinthkapsel mechanisch verdrängt werde, während schon vor ihm bekannt war, daß der alte Knochen durch Osteoklastentätigkeit zerstört wird. Eine ausführliche Widerlegung dieser Ansichten Manasses gab später Mayer, worauf hier verwiesen wird. Es sei nur noch bemerkt, daß die von Manasse als siebartige Durchlöcherung beschriebenen histologischen Bilder mit Resorptionsprozessen nichts zu tun haben; es handelt sich dort vielmehr um typische Bilder geflechtartigen neugebildeten Knochens. Bemerkenswert ist es, daß Manasse einerseits den Prozeß im Knochen als einen chronisch entzündlichen ansieht, andererseits aber eine konstitutionelle Ursache der ganzen Erkrankung annimmt. In klinischer Hinsicht hob Manasse die Bedeutung der Beteiligung des inneren Ohres an der Erkrankung besonders hervor und betonte die sich daraus sowie aus der Lokalisation der Herde ergebenden Schwierigkeiten bei der Diagnose der Knochenerkrankung der Labyrinthkapsel. Es muß ihm dies als besonderes Verdienst angerechnet werden, da bis dahin trotz des Siebenmannschen Falles der Labyrinthatrophie eine zu geringe Bedeutung beigelegt wurde.

Manasse berichtet weiter über den Befund von Knorpelinseln in der Labyrinthkapsel. Diese Knorpelinsel fand sich stets beiderseits symmetrisch an der gleichen Stelle, und zwar vor dem ovalen Fenster, ungefähr in der Mitte zwischen diesem und der Konvexität der mittleren „Schneckenwindung in die Labyrinthkompakta eingebettet". Diese Knorpelreste fand er schon bei einem Säugling. Bei Erwachsenen sah er aber in Zusammenhang mit diesem Knorpel Lamellensysteme neugebildeten Knochengewebes, das sich durch seine im Hämatoxylin-Eosin-

präparat rote Färbung und seine großen Knochenkörperchen auszeichnete.

Wegen der typischen Lokalisation und der Symmetrie der Knorpelinseln, ferner wegen der vorgefundenen Knochenneubildung, die bei der sog. Otosklerose den Hauptfaktor den Erkrankung darstelle, weiter weil fast alle seine Fälle neben diesen Befunden eine atrophische Degeneration des häutigen Labyrinthes aufwiesen, und er schließlich bei einem Falle gleichzeitig Veränderungen des Stapes fand, die er als Ostitis chronica metaplastica anspricht, glaubte er berechtigt zu sein, die Knorpelinseln als kongenitale Mißbildung anzusehen und gibt der Ansicht Ausdruck, daß möglicherweise Beziehungen zwischen diesen Knorpelinseln und der Otosklerose bestünden.

Fast gleichzeitig mit der Arbeit Manasses erschien eine denselben Gegenstand betreffende von W. Schoetz. Er fand zwischen Tensorsehne und ovalem Fenster größere und kleinere Reste der primären knorpeligen Labyrinthkapsel, häufig einen von Knorpelzellen umgebenen Bindegewebsstrang mit dem Endost am Dach der basalen Skala vestibuli oder in der Cysterna perilymphatica nahe dem vorderen Rande des ovalen Fensters verbunden. In der Mehrzahl der Fälle, beim Fötus regelmäßig, konnte er einen Zusammenhang der Knorpelreste mit dem Knorpelbelag des Fensterrahmens oder dem Endost nachweisen. Hingegen fand er niemals in der Nähe die von Manasse gesehenen Knochengebilde, auch konnte er bei keinem seiner Fälle atrophisch degenerative Veränderungen des inneren Ohres konstatieren. Durch die Tatsache, daß an dieser Stelle größere Reste hyalinen Knorpels bei Entwicklungshemmungen verschiedener Ätiologie häufiger als anderswo in der Labyrinthkapsel erhalten bleiben, glaubt er sich zu der Annahme berechtigt, daß diese den Locus minoris resistentiae, vielleicht sogar das Vorstadium des otosklerotischen Gewebes darstellen.

Aufklärung über die Ursache der Entstehung der Knorpelinseln gab später Mayer, der nachwies, daß sie einer Knorpelfuge angehören, die sich vor dem ovalen Fenster befindet und in welcher in typischer Weise Verknöcherungsvorgänge im späteren Alter auftreten. Der neugebildete Knochen ist ein ganz typischer lamellärer Knochen und hat mit dem bei der Herderkrankung auftretenden unreifen Knochengewebe keine Ähnlichkeit.

Eine Reihe von Arbeiten verdanken wir Brühl. Die erste ist betitelt: „Zur knöchernen Stapesankylose oder Otosklerose". Und der Autor nimmt Stellung gegen die namentlich von Manasse vorgenommene Erweiterung des Begriffes Otosklerose. Brühl sagt, „Otosklerose heißt doch nur im Gegensatz zu einer

progressiven nervösen Schwerhörigkeit eine auf Unbeweglichkeit des Mittelohrapparates beruhende Schwerhörigkeit. Otosklerose ist also — seiner geschichtlichen Entwicklung entsprechend — ein rein klinischer Name und nicht ein feststehender anatomischer Begriff.“ „Das anatomische Substrat des klinischen Begriffes Mittelohrschwerhörigkeit ohne otoskopischem Befund oder Otosklerose“ werde „durch die knöcherne Stapesankylose“ dargestellt.

Da gegen eine solche Auffassung die Tatsache spricht, daß diese nämlichen Herde in der Labyrinthkapsel vorkommen, ohne daß eine Stapesankylose besteht, glaubt Brühl, daß die ausgedehnten Veränderungen, die wir neben Labyrinthatrophie in der Labyrinthkapsel gefunden haben, ätiologisch verschieden seien von denjenigen, die zur Stapesankylose führen. Während in diesen Fällen der Prozeß stets am Vorhofsfenster beginne, erfolge bei jenen die Auflösung des alten Knochens an einem beliebigen Punkt der enchondral vorgebildeten Labyrinthkapsel. Klinisch fänden sich Fälle von typischer Stapesankylose, die Jahre hindurch beständen, ohne daß von seiten des Labyrinthes funktionelle Symptome aufträten. Er unterscheidet: 1. Labyrinthäre Atrophie ohne Knochenalteration, die klinisch als nervöse Schwerhörigkeit verlaufe. 2. Labyrinthäre Atrophie mit Spongiosierung ohne Stapesankylose, die als nervöse Schwerhörigkeit auftrete. 3. Isolierte Stapesankylose (durch Hyperostosen im Vorhoffenster), die als Mittelohrschwerhörigkeit verlaufe ohne nervöse Schwerhörigkeit (typische Otosklerose). 4. Stapesankylose durch Hyperostosen im Vorhoffenster (isolierte oder multiple Herde) mit Labyrinthatrophie, die unter den kombinierten Symptomen des Schalleitungshindernisses und der nervösen Schwerhörigkeit verlaufe.

Diese Einteilung ist vollkommen richtig und es ist nichts gegen dieselbe einzuwenden. Widerspruch ergibt sich nur gegen den Versuch Brühls, eine ätiologische Trennung der Fälle von Knochenerkrankung zu machen, je nachdem sie mit oder ohne Stapesankylose einhergehen. Nach dem histologischen Bilde muß man vielmehr unbedingt daran festhalten, daß alle Herde im Knochen der Labyrinthkapsel aus derselben Ursache entstehen und daß es nicht angeht, die Herde von dem ovalen Fenster herauszugreifen. Hat man sich aber das klar gemacht, so ergibt sich, daß auch die unter Punkt 2, 3 und 4 gehörigen Fälle einer Gruppe angehören. Ob ein Ösophaguskarzinom eine Stenose macht oder nicht, es bleibt immer ein Karzinom. Das gleiche gilt von der Herderkrankung der Labyrinthkapsel und der Stapesankylose. Diese ist sicher klinisch bedeutungsvoll, sie bildet aber nicht die eigentliche Erkrankung, sondern nur einen Folgezustand derselben.

In histologischer Beziehung bringt Brühl nichts Neues. Bemerkenswert ist die mitgeteilte Meinung Orths, daß er die Knochenerkrankung nicht als Ostitis, sondern als spongiöse Hyperostose bezeichnen würde. Bezüglich der Ursache der Knochenerkrankung beruft er sich auf ein Gutachten von Gebhardt (Halle), welcher die Ansicht ausspricht, daß die Knochenveränderungen bei der typischen Stapesankylose als Wirkung von Zug- und Druckkräften aufzufassen seien. Auch er hält die Fälle dieser Gruppe für ätiologisch different von der Spongiosierung der Labyrinthkapsel bei der Labyrinthatrophie. Während er die letzteren für die Folge einer trophischen Störung ansieht, glaubt er, daß der Knochen in der Gegend vor dem ovalen Fenster infolge der durch den Musculus tensor tympani einerseits und durch das Ringband des Steigbügels andererseits ausgeübten kontinuierlichen Zerrungen formativen Reizwirkungen ausgesetzt sei. Gerade unter Sehnenansätzen sei der Knochen fortwährenden mechanischen Beunruhigungen und damit fortwährendem Umbau unterworfen.

Was zunächst die Ansicht Orths betrifft, so kann uns der Ausdruck spongiöse Hyperostose deshalb nicht befriedigen, weil es sich hier nicht nur um eine einfache Auflagerung von Knochen handelt. Die Verdickung durch Spongiosa kann nicht als das Charakteristische der Erkrankung angesehen werden. Die Ansicht Gebhardts kann uns bei genauerer Betrachtung die Befunde in ätiologischer Hinsicht nicht erklären. Denn der Musculus tensor tympani zerrt gar nicht am Knochen, er schlingt sich mit seiner Sehne vielmehr um den Hamulus herum, und diesen findet man in der Regel ganz normal. Das Ringband des Steigbügels aber zerrt nicht den Knochen, sondern den Knorpel, und dieser schützt den darunterliegenden Knochen vor zu starker Beanspruchung, wie dies von Gebhardt selbst gezeigt wurde.

In einer weiteren Publikation zieht Brühl gegen diejenigen zu Felde, welche für die Würdigung der Labyrinthatrophie im Krankheitsbilde der Otosklerose eintraten, insbesondere gegen Manasse und Mayer. Er verteidigt dabei eine Position, die von niemandem angegriffen wurde, wenn er zwei Fälle mitteilt, welche klinisch das Bild des reinen Schalleitungshindernisses boten und darauf sagt, daß diese Fälle beweisen, „daß klinisch auch bei mehrjährigem Bestande einer Stapesankylose im jugendlichen Alter jede Beteiligung des Labyrinthes fehlen kann“. Denn dies hat niemand bezweifelt, sowohl Manasse als auch Mayer haben auf diese Möglichkeit hingewiesen. Welche große Bedeutung die Labyrinthatrophie aber für die Otosklerose besitzt, geht am besten aus folgender Statistik, die Brühl mitteilt, hervor: Unter etwa 1000 progressiv Schwerhörigen kommen

75 reine Stapesankylosen, 350 Stapesankylosen mit Beteiligung des inneren Ohres, 575 Fälle von rein nervöser Schwerhörigkeit und unter den letzteren ungefähr 100 Fälle mit latenter Ostitis chronica metaplastica vor. Brühl selbst schätzt also die sogenannten reinen Stapesankylosen nur auf etwa $^1/_5$ der gemischten Fälle. Nach der Erfahrung der Ref. ist aber auch dieses Verhältnis noch viel zu günstig beurteilt. Es scheint dies darauf zu beruhen, daß Brühl geringeren Einschränkungen der oberen Tongrenze keine Beachtung schenkt (S. 1295).

Brühl teilt weiterhin den histologischen Befund eines von ihm bei Lebzeiten funktionell geprüften Falles mit, der klinsich keine labyrinthären Symptome darbot und wo sich histologisch nur eine geringe Atrophie im Ganglion spirale der Basalwindung fand, der aber Brühl keine Bedeutung beimißt. Die anatomischen Befunde von Labyrinthatrophie anderer Autoren glaubt Brühl zum Teil mit postmortalen Veränderungen erklären zu können, zum Teil sei in diesen Fällen die Labyrinthatrophie auf ganz andere Ursachen zurückzuführen.

Brühl zieht aus diesen seinen Erfahrungen den Schluß, daß die Labyrinthatrophie weder zum klinischen noch zum anatomischen Bilde der Otosklerose gehöre. Brühl bestreitet ferner gegenüber Mayer, daß die Herde in der Labyrinthkapsel symmetrisch auftreten, auch ist er der Meinung, daß nur die Stelle vor dem ovalen Fenster eine „typische“ Stelle bilde. Er hält weiter daran fest, daß der isolierte Herd vor dem ovalen Fenster eine andere Ursache habe wie die multiplen und sehr ausgedehnten Herde. Er bleibt weiter bei seiner Bezeichnung „spongiöse Hyperostosenbildung im Felsenbein“, obwohl er selbst zugibt, daß in dieser Bezeichnung der Begriff des umfangreichen Verdrängtwerdens und Unterganges des alten Knochens fehlt. Er teilt ferner mit, daß der Pathologe Oestreich einen ostitischen Prozeß für ausgeschlossen hält und ihn mit einem geschwulstartigen vergleiche, für den der Name „Spongiosierung in Verbindung mit osteoider Neubildung“ am besten zutreffe.

Für Brühl bedeutet, wie er besonders hervorhebt, Otosklerose nur ein Symptom einer Felsenbeinerkrankung (S. 1294), ja sogar nur der Stapesankylose (S. 1313), während die meisten Otologen unter Otosklerose eine Erkrankung des Ohres verstehen. Daraus sind wohl die verschiedenen Mißverständnisse zu erklären, wie z. B. das auf S. 1291, wo Brühl sagt, daß Mayer behaupte, daß die Labyrinthatrophie zum charakteristischen Bilde der Stapesankylose gehöre. Es ist klar, daß eine solche Zusammenstellung keinen Sinn hat. Brühl ist sich übrigens selbst nicht recht klar, wie er den Begriff Otosklerose fassen soll, denn während er am Schlusse seiner Arbeit Otosklerose als ein Symptom der

Stapesankylose bezeichnet, setzt er im Titel derselben Arbeit Otosklerose = knöcherne Stapesankylose, identifiziert ihn also mit einer pathologisch anatomischen Veränderung.

Einen weiteren Beitrag zur Otosklerosefrage lieferte Panse, der den Befund von vier Schläfenbeinen, die von zwei Fällen herrührten, mitteilte, bei welchen sich im ovalen Fenster, ja sogar im Steigbügel selbst Herde gefunden hatten, ohne daß es zur Stapesankylose gekommen war und wo die Hörprüfung eine nervöse Schwerhörigkeit diagnostizieren ließ. Panse schloß daraus, daß wir die Diagnose solcher Herde erst dann machen können, wenn sie zur Starrheit der Paukenfenster geführt haben. Aus seinen histologischen Befunden ist hervorzuheben, daß sich am Ansatz der Membran des runden Fensters am Promontorium kugelige geschwulstartige Herde fanden, wie die Abbildungen sehr schön zeigen.

Eine weitere Arbeit rührt von H. J. Wolff her, der über drei funktionell geprüfte und histologisch untersuchte Fälle berichtet. Er konstatiert im Gegensatz zu Manasse, daß der alte Knochen der Labyrinthkapsel durch lakunäre Resorption aufgezehrt werde. Den Prozeß selbst faßt er als resorptiven degenerativen auf. Wie Brühl hält er es für möglich, daß nicht in allen Fällen die Ätiologie der Knochenerkrankung die gleiche sei und daß sich gerade die ausgedehnten Prozesse, die fast die ganze Labyrinthkapsel ergreifen, diesbezüglich von den kleinen Herden am vorderen Fensterrand unterscheiden. Den Verlauf der Knochenerkrankung bei der Otosklerose teilt er in folgende Stadien ein: 1. Resorption des normalen kompakten Labyrinthknochens durch Osteoklasten (Riesenzellen, eventuell einkernige Osteoklasten). 2. Hyperostotische Neubildung spongiösen Knochens. 3. Umbau des neugebildeten Knochens durch Resorption und Appositionsvorgänge. 4. Endstadium (spongiöse Hyper- und Endostose). Umwandlungsprozeß im alten und neugebildeten Knochen beendet.

Bemerkenswert scheint mir die gegen die Auffassung Manasses gerichtete Feststellung Wolffs, daß aus der Größe der Herde kein Schluß auf die Dauer der Erkrankung möglich sei; dieselbe könne schon bei geringer Ausdehnung aufhören und sei nicht als ein dauernd progredienter Prozeß zu betrachten. Die Ausdehnung alter Herde sei oft nur eine außerordentlich geringe, während ganz frische Herde eine sehr große Ausbreitung haben können.

Befremdend ist die von Wolff aufgestellte Behauptung (S. 289), daß er in den betreffenden Teilen der Pyramide, die

zur Resorption kämen, einen ganz besonderen Reichtum an prallgefüllten Gefäßen gefunden habe, was den Verdacht erweckt, Wolff hätte ebenso wie viele seiner Vorgänger den Umbauprozeß zum Teil in den alten Labyrinthknochen hineinverlegt, denn von einem Gefäßreichtum des alten Labyrinthknochens kann nicht die Rede sein.

Bezüglich der Diagnose sagt Wolff, daß bei jugendlichen Individuen die Mittelohrschwerhörigkeit, bei hochgradig schwerhörigen alten Sklerotikern dagegen die Labyrinthschwerhörigkeit im Vordergrund stehe. Es sei zweifellos, daß durch die Knochenerkrankung das nervöse Endorgan affiziert werden könne, und er denkt an Kompression des Akustikus durch Exostosen im inneren Gehörgang und an Berührung erkrankter Knochenpartien mit dem Labyrinthendost. Nur dann, wenn der neugebildete Knochenherd den Stapes in seiner Beweglichkeit nicht behindere, und wenn der Patient völlig taub sei oder tiefe Töne bis c^2 weder durch Luft- noch durch Knochenleitung höre, sei die Diagnose unmöglich.

Wolff muß zugestanden werden, daß er sich von mancher irrigen Auffassung seiner Vorgänger losmachte und zum Teil sehr richtige Gedanken aussprach, allerdings ist er in histologischer Beziehung vielfach einen Beweis für seine Ansichten schuldig geblieben. Widerspruch muß auch seine Ansicht über die ätiologische Verschiedenheit großer und kleiner Herde hervorrufen, ebenso wie die gleiche Ansicht Brühls.

Als Ergänzung früherer Arbeiten sind zwei Mitteilungen Siebenmanns zu betrachten, die er auf der Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft im Jahre 1912 und 1913 machte. In einem Bericht über histologisch untersuchte Felsenbeine stellt Siebenmann im Gegensatz zu Manasse fest, daß er in allen seinen Fällen die lakunäre Resorption als Vorstadium der Anlagerung neuen Knochens, welchen er „Neospongiosa“ nennt, nachweisen konnte.

Die neuapponierte Knochensubstanz könne, sagt Siebenmann weiter, nicht als osteoid bezeichnet werden, wie Manasse meint, weil sie sich mit Hämatoxylin-Eosin blau färbe, was für einen reichlichen Kalkgehalt spräche.

Den ven Manasse beschriebenen Kanalikulisationsvorgang habe er an keinem einzigen Präparat nachweisen können. Diese Bilder ließen sich auf Tangentialschnitte lakunär erweiterter Kanäle zurückführen.

In der anschließenden Diskussion bekennt sich Siebenmann neuerdings zu der Ansicht, daß sich hier nachträglich ein physiologischer Prozeß abspiele, der abnormaler Weise diesen Teil

des embryonalen Knochens verschont habe. In außergewöhnlicher Weise blieben diese Knorpelreste der Interglobularräume bis ins höchste Alter hinein persistent. Es sei notwendig, daß hier möglichst wenig Knochenwechsel und Stoffwechsel bestehe und die Vaskularisation sehr beschränkt bleibe, damit der Knochen seine ursprüngliche Größe und Form behalte, denn die Labyrinthhöhle des Neugeborenen ist gerade so groß, wie die bei alten Individuen. Diese eigenartigen Verhältnisse wären durch das Vorhandensein der Interglobularräume gewährleistet. Gehe dieser Knorpelrest verloren, so wäre dieser physiologische Vorgang eine pathologische Erscheinung.

Ferner ist über eine weitere Mitteilung Siebenmanns zu berichten. In derselben beschreibt er die histologischen Veränderungen im Felsenbein eines Falles, bei dem sich ein außergewöhnlich großer Herd von „Neospongiosa" fand, welche die ganze Schnecke vom inneren Gehörgang bis zur Schneckenspitze umgriff und die Schnecke direkt begrenzte, die Fensternischen verschloß und den untersten Teil der vestibulären Skala mit einer soliden Exostose ausfüllte. Der Nerv war hier normal bis zu den Endstellen, diese aber waren hochgradig verändert. Außerdem fand sich ein zellfreies Exsudat in allen endolymphatischen und perilymphatischen Räumen als wandständige dünne Schicht. Ferner fand er das Ligamentum spirale dort, wo es dem neospongiosierten Knochen auflag, sklerosiert. Diese Veränderungen sprechen nach Siebenmann dafür, daß die Labyrinthflüssigkeit und die Labyrinthwände mit „Entzündungsprodukten" der Neospongiosa überschwemmt und geschädigt würden. Er glaubt, daß darauf das Auftreten der Labyrinthveränderungen bei Stapesankylose zurückzuführen wäre.

Die Bemerkungen Siebenmanns über den Abbau des alten Knochens verdienen volle Zustimmung. Hingegen kann seine Auffassung des Prozesses nicht geteilt werden, weil der physiologische Umbau der Labyrinthkapsel sich ganz anders vollzieht, wie später noch besprochen werden wird. Auch seiner Ansicht über die Bedeutung der Knorpelreste kann nicht zugestimmt werden, denn diese verhalten sich ganz passiv. Sie verdanken ihre Persistenz nur einem frühzeitigen Abschluß der Entwicklung der Labyrinthkapsel. Auch daß durch die „Spongiosierung" es zu einer Exsudation im Labyrinth komme, ist nicht anzunehmen, weil wir eine solche in anderen Fällen von ausgedehnter „Spongiosierung" vermissen.

Eine größere Anzahl von Arbeiten, die sich über einen Zeitraum von 10 Jahren verteilen, publizierte O. Mayer.

In seiner ersten Arbeit berichtet er über das Ergebnis der histologischen Untersuchung der Gehörorgane eines 57jährigen

Mannes, der seit 21 Jahren schwerhörig und seit 20 Jahren taub gewesen und an einer akuten lymphatischen Leukämie gestorben war. Er stellte fest, daß die Herde auf beiden Seiten vollkommen symmetrisch lokalisiert waren, und zwar nicht nur der Herd vor dem ovalen Fenster, sondern auch je zwei vom inneren Gehörgang ausgehende Herde stimmten genau in ihrer Lage überein. Ferner konstatierte er, daß die Einschmelzung des alten Knochens der Labyrinthkapsel vom Mark ausgehe, und zwar durch lakunäre Resorption. Durch Einwachsen von Marksprossen in die Haversschen Kanäle werde der alte Labyrinthknochen in Bälkchen geteilt. Das Mark zeichne sich durch Wucherung der Bindegewebszellen aus, er nennt es zellreiches fibröses Mark, das später in lymphoides oder derbes fibröses übergehe. Als wichtige Veränderungen im Mark hebt er die von ihm gefundenen Zysten hervor. Die lebhafte Wucherung des Markes, die Hyperämie und die das normale Maß überschreitende Neubildung von Knochen spräche gegen einen physiologischen Prozeß, ob jedoch eine Ostitis vorläge, erscheint ihm fraglich. Er weist auf die Ähnlichkeit mit der von v. Recklinghausen beschriebenen Ostitis fibrosa hin und hält es für möglich, daß identische Prozesse vorliegen und verweist auf die Notwendigkeit vergleichender Untersuchungen.

Im inneren Ohr fand er degenerative Veränderungen, namentlich Atrophie der Stria und des Ductus cochlearis, während Ganglienzellen und Nervenfasern wenig verändert waren. Er führt die Labyrinthatrophie auf Atheromatose zurück.

In einer zweiten Publikation wendet sich Mayer zunächst gegen Brühls Auffassung von der Otosklerose als eines Symptoms der Stapesankylose und gegen die ätiologische Trennung der Fälle mit und ohne Stapesankylose, ferner dagegen, daß Brühl nur die Herde vor dem ovalen Fenster als typisch ansieht. Mayer bezeichnet mit Otosklerose eine Erkrankung des Gehörorganes, deren anatomische Grundlage bestehe erstens in einer eigenartigen herdförmigen Erkrankung der Knochen der Pyramide; die Stapesankylose sei ein rein zufälliger, durch die Art der im speziellen Falle aufgetretenen Knochenwucherungen bedingter Befund; zweitens in einer sehr häufig als Begleiterscheinung der Knochenalteration auftretenden Labyrinthatrophie. Mayer betont noch ausdrücklich (S. 424), daß Fälle bekannt seien, wo das Labyrinth intakt gefunden wurde. Brühl hat also keinen Grund zu seiner Darstellung, daß Mayer behaupte, die Labyrinthatrophie müsse in jedem Falle vorhanden sein. Die Otosklerose werde manifest bei Vorhandensein der Stapesankylose.

Bezüglich der Entstehung der Erkrankung des Knochens verweist Mayer auf das Auftreten in scharf begrenzten, typisch

lokalisierten, beiderseits symmetrisch liegenden Herden, was er darauf zurückführt, daß die Herde in ihrer Lage den Endgebieten der Arteriae nutriciae des Knochens der Pyramide entsprächen. Wegen der Ähnlichkeit des Prozesses mit der Ostitis fibrosa, als deren Ursache v. Recklinghausen eine Störung der Zirkulation ansah, glaubt Mayer, daß auch die Herde der Labyrinthkapsel durch lokale Zirkulationsstörungen im Gebiete der Endausbreitungen der Arteriae nutriciae hervorrufen würden. Er stellt sich den Vorgang folgendermaßen vor: Eine durch Verengung der zuführenden Gefäße bedirgte mangelhafte Blutzufuhr zu den Endausbreitungen der Gefäße der Pyramide führte zu einer Unterernährung dieser Bezirke des Knochens. Die Folge davon sei der Abbau des kompakten Knochens im Bereiche dieser Bezirke. Dieser Abbau geschähe dadurch, daß ein fibröses Mark gebildet werde, welches die Resorption des Knochens besorge. Dauere die Ernährungs- bzw. Zirkulationsstörung an, so komme es zu einer Resorption des gebildeten Markes, und auf diese Weise entstünden dann die großen, mitten im erkrankten Knochen gelegenen Hohlräume, die als Zysten angesehen werden müßten. Wenn aber auf eine Periode der Vasokonstriktion eine Periode normalen Blutzuflusses, eventuell sogar vermehrten Zuflusses erfolge, dann könne sich hypertrophischer Knochen bilden. Als Ursache der Zirkulationsstörungen sieht er Störungen in der Funktion der Vasomotoren und organische Gefäßerkrankungen an.

Später kam O. Mayer selbst von dieser Auffassung ab. Die Gründe hierfür werden, um Wiederholungen zu vermeiden, später erörtert werden.

Die in seiner ersten Arbeit ausgesprochene Absicht, die Veränderungen bei Ostitis fibrosa (Paget) einer vergleichenden Untersuchung zu unterziehen, führte Mayer durch und berichtete auf der Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Kiel 1914 über einen von ihm histologisch untersuchten Fall. Er fand, daß der ganze Knochen des Schläfenbeines bis auf geringe Reste der Labyrinthkapsel durch einen neugebildeten Knochen ersetzt werde, der in den peripheren Teilen aus einer lockeren Spongiosa, in der Labyrinthkapsel aus einer Kompakta bestand, die sich scharf vom alten Knochen der Labyrinthkapsel abgrenzte. Der neue Knochen war durchwegs ein lamellärer und zeigte sehr große plumpe Knochenkörperchen, subperiostal befanden sich große Bindegewebsherde, ähnlich wie man es bei der Otosklerose findet.

Ferner teilte er den Befund eines Falles von Otosklerose mit, bei welchem sich nicht nur ein umschriebener Herd vor dem ovalen Fenster, der zu einer Stapesankylose geführt hatte, sondern auch noch ein diffuser Umbau des ganzen Schläfen-

beines vorfand. Mayer schloß aus diesem Fall, daß es auch bei der Otosklerose zu einem diffusen Umbau des ganzen Schläfenbeines kommen könne. Wegen der Ähnlichkeit der histologischen Bilder war Mayer der Ansicht, daß die bei der Otosklerose und bei der Ostitis fibrosa sich findende Knochenveränderung als ein Produkt eines histologisch analogen Prozesses aufzufassen sein dürften, wenn auch deren Ätiologie eine verschiedene sein könne. Wie noch bei Besprechung der späteren Arbeit Mayers festzustellen sein wird, hat sich bei weiteren Untersuchungen herausgestellt, daß es sich bei dem von ihm gesehenen Umbau in dem Fall von Otosklerose um eine senile Osteoporose gehandelt hatte, die als Begleiterscheinung zu den Knochenherden im späteren Alter hinzutrat und mit der Otosklerose nichts zu tun hatte.

Bemerkenswert ist der in derselben Arbeit von ihm mitgeteilte histologische Befund der Hypophyse in dem Falle von Otosklerose, weil es der erste derartige ist. Es fand sich eine auffällige Zunahme der azidophilen Elemente und ein fast vollständiges Fehlen der basophilen Elemente. Dieser Befund ist nach Maresch ähnlich den von Rössle an Kastratenhypophysen und von Kolde an der klimakterischen Involutionshypophyse erhobenen. Die Ovarien, welche nur makroskopisch untersucht wurden, waren hochgradig atrophisch.

In einer 1918 in Buchform erschienenen Arbeit berichtete Mayer über seine neuen Untersuchungen, die er auf breitere Basis stellte. Von den wichtigeren Ergebnissen seien folgende erwähnt. Zunächst, daß die Verknöcherung der knorpeligen Labyrinthkapsel von außen nach innen vor sich geht, ferner daß vom Endost eine dünne Knochenspange gebildet wird, die als endostale Labyrinthkapsel bezeichnet werden müsse, so daß wir außer einer periostalen und enchondralen noch eine endostale Kapsel haben. Er führte weiter den histologischen Nachweis, daß in der Labyrinthkapsel nach der Ausfüllung der primären Markräume mit Knochen kein weiterer Umbau in der enchondralen und endostalen Labyrinthkapsel stattfinde. Der Verknöcherungsprozeß werde frühzeitig abgeschlossen, weil kein weiteres Größenwachstum der Labyrinthkapsel nötig sei. Die Folge dieses frühzeitigen Wachstumsstillstandes sei das Absterben der Knochenzellen (Osteozyten). Der in allen Knochen physiologisch sich vollziehende Umbau, durch welchen eine Regeneration des Knochens stattfinde, komme auch in der Labyrinthkapsel vor, betreffe aber stets nur die periostale Kapsel. Die enchondrale Kapsel werde nur in pathologisch gesteigerten Fällen im hohem Alter umgebaut, und zwar bei gleichzeitiger mangelhafter Neubildung bei vermehrter Resorption, wodurch das Krankheitsbild der Osteoporose zustande komme. Bezüg-

lich der Interglobularräume steht Mayer auf dem Standpunkt, daß die neoplastische Entstehung der Globuli ossei außer Zweifel stehe und daß für eine metaplastische kein Anhaltspunkt vorliege.

Bezüglich der Bedeutung der vor dem ovalen Fenster liegenden Knorpelreste und der damit in Verbindung stehenden Knochenneubildungen stellte er fest, daß die Knorpelreste einer Knorpelfuge (Synchondrosis) angehören, die sich vor dem ovalen Fenster tief in die Labyrinthkapsel einsenkt. Die neugebildeten Lamellensysteme, die oft Fettmark enthalten, entstehen durch Verknöcherungsvorgänge in der Fuge, sie haben mit der Knochenneubildung bei der Otosklerose nichts zu tun. Nach Mitteilungen über vergleichende Untersuchungen der Labyrinthkapsel bei der Osteoporose, Osteomalakie und Rachitis, bei rarefizierender und ossifizierender Ostitis berichtete er über Befunde bei der Ostitis deformans (Paget). Er konnte in zwei Fällen neben der diffusen Erkrankung des Knochens infolge der Pagetschen Erkrankung auch noch an der typischen Stelle vor dem ovalen Fenster lokalisierte Herde feststellen und dabei trotz der großen Ähnlichkeit der histologischen Bilder auch gewisse Unterschiede konstatieren. Nach Beschreibung eines Falles von primärer Verknöcherung des Ringbandes, Fixierung der Stapesschenkel durch andere Prozesse und von Hammerkopfankylose geht er an die Beschreibung von zwölf histologisch untersuchten Fällen von Otosklerose. Um Mißverständnissen vorzubeugen, nannte er die Knochenerkrankung der Labyrinthkapsel, da sie in Herden auftritt, Herderkrankung.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse seiner Untersuchungen sind folgende: 1. stellte er im Gegensatz zu Manasse fest, daß der alte Knochen der Labyrinthkapsel durch lakunäre Resorption zerstört und nicht etwa auf mechanische Weise verdrängt wird. Es beweist dies nach Mayer der Umstand, daß der Herd rings von einer v. Ebnerschen Kittlinie umgeben ist; ferner konnte Mayer vielfach lakunäre Resorption selbst feststellen, und zwar sowohl in Markräumen am Rande des Herdes als auch in anstoßenden Gefäßräumen. Das Primäre ist nach Mayer die Resorption, die Knochenneubildung das Sekundäre. — 2. Stellte er fest, daß die auf die Resorption des alten Knochens folgende Knochenneubildung im osteoplastischen Marke nach dem Typus der Knochenneubildung im Bindegewebe vor sich gehe, daß das neugebildete Knochengewebe demnach zum Typus des geflechtartigen Knochengewebes (v. Ebner) gehöre, welcher Name von geflechtartiger Anordnung der leimgebenden Fibrille, im Gegensatz zum lamellären Knochen herrühre. Dieses neugebildete Knochengewebe zeichne sich durch besonders große und unregel-

mäßig gestaltete und gelagerte Ostozyten, sowie durch einen überaus großen Gehalt an Kittsubstanz aus; die erstere Eigenschaft sei die Ursache der histologischen Bilder, die Manasse als siebförmige Durchlöcherung bezeichnet. Auf letztere Eigenschaft sei die im Hämatoxylin-Eosinpräparat tiefblaue Färbung zurückzuführen. Es handelt sich demnach hier nicht um Resorptionsprozesse, wie dies Manasse annahm. Eine besondere Eigenschaft des neugebildeten Knochengewebes ist ferner nach Mayer der auffallende Reichtum des Markes an Osteoblasten und Osteoklasten, so daß man von einer Hyperplasie des osteopoetischen Knochenmarkes sprechen könne. Nach diesen Eigenschaften des neugebildeten Knochens hält Mayer dafür, daß es sich um einen sehr unreifen Knochentypus handle, welcher sich normalerweise niemals in der Labyrinthkapsel vorfinde, daher als ein durchaus fremdartiger bezeichnet werden müsse.

3. In den meisten Fällen wird dieser neugebildete unreife Knochen in reifen lamellären Knochen umgebaut, d. h. es wird der unreife Knochen durch Osteoklasten resorbiert und der neue durch Osteoblasten gebildet, welche letztere in epithelartigen Lagern auftreten. Dieser Umbau von unreifen in reifen Knochen ist jedenfalls etwas Sekundäres und entspricht einem allenthalben im Körper beobachteten Vorgange. Abweichend vom Normalen ist es aber, daß der Umbau hier nicht in regelmäßiger Weise abläuft, indem oft nach Resorption des geflechtartigen wieder ein solcher anstatt eines lamellären gebildet wird.

4. Mayer fand kleine Herde dieses geflechtartigen Knochens im äußeren periostalen Ende der Knorpelfuge vor dem ovalen Fenster und am Ansatzpunkt der Membrana tympani secundaria am Promontorium im runden Fenster. Er ist nun der Ansicht, daß diese kleinen Herde die kongenitale Anlage darstellen, aus welcher sich die großen Herde entwickeln. Dieses atypische, normalerweise weder an jenen Stellen noch überhaupt in der Labyrinthkapsel vorkommende Knochengewebe wäre als örtliche Gewebsmißbildung aufzufassen und die von ihnen gebildeten großen Herde als geschwulstartige, in die Gruppe der Hamartome gehörige Hyperplasien. Für eine derartige Auffassung sprächen die charakteristischen histologischen Eigenschaften des Knochenprozesses, nämlich die auffallende Wucherung der Osteoklasten und Osteoblasten, die Bildung eines unreifen Knochengewebes, welches normalerweise nie in der Labyrinthkapsel vorkommt. Dies lege den Gedanken nahe, daß es sich um embryonal mißbildete Knochenbildungszellen handle. Als das Primäre sei eben die Wucherung der Bindegewebszellen der Mark- und Gefäßräume anzusehen, von diesen würde der alte Knochen resorbiert und der neue gebildet. Das Wachstum erinnere an das expan-

sive Wachstum gutartiger Geschwülste, z. B. der zentralen Osteome. In diesem Sinne wäre in der Hypothese Manasses, daß der alte Knochen durch Druck des neuen zum Schwinden gebracht würde, ein richtiger Kern, insofern als durch den Druck der wachsenden geschwulstartigen Neubildung die Resorption des alten umgebenden Knochens herbeigeführt werde. Ferner spräche für diese Auffassung die scharfe Abgrenzung und die Geschlossenheit der Herde, ihr geschwulstartiges Vertreten über die Oberfläche, ihr symmetrisches multiples Auftreten an typischen Stellen und ihre Heredität. Im Zusammenhang damit wäre das gleichzeitige Vorkommen von Akustikustumoren verständlich, da auch diese als Hamartome aufzufassen seien. Ebenso das Vorkommen von Veränderungen der Dura mater, von zahlreichen Sandkörperchen und von Endothelresten im inneren Gehörgange, und schließlich auch das Auftreten von degenerativen Veränderungen im inneren Ohre; auch das Vorkommen der Herderkrankung bei Ostitis fibrosa deformans (Paget) wäre dann begreiflich, weil diese als diffuse Fibromatose aufzufassen wäre, während die Herderkrankung eine zirkumskripte Fibromatose darstelle.

Die bei der Herderkrankung der Labyrinthkapsel sich findenden Labyrinthaffektionen könne man einteilen in solche, die durch die Knochenerkrankung verursacht seien und solche, die nicht in nachweisbarem Zusammenhange mit derselben stünden. Erstere käme zustande durch Einwachsen der Herde in die Gefäßkanäle der Venae cochlae, wodurch es zu Stauungen im inneren Ohr käme, ferner durch Verlegung des Aquaeductus cochleae, weiter durch Übergreifen auf die Nervenkanäle der Maculae cribrosae. In anderen Fällen war kein Zusammenhang mit der Knochenerkrankung nachweisbar, in einigen dieser Fälle fanden sich verschiedene pathologische Befunde, die auf Entwicklungsstörungen zurückgeführt werden könnten.

Die Beurteilung des Wertes dieser Arbeit muß Referent anderen überlassen. Es darf aber wohl darauf verwiesen werden, daß die Arbeit drei für die Beurteilung der Herderkrankung wichtige Feststellungen enthält, nämlich erstens die, daß der Prozeß, der sich in den Herden der Labyrinthkapsel abspielt, von denjenigen, die beim physiologischen Umbau der Labyrinthkapsel und bei regenerativen Vorgängen zu sehen ist, grundverschieden ist; zweitens, daß für die Otosklerose ein ganz bestimmtes Knochengewebe charakteristisch ist, nämlich ein geflechtartiges, unreifes Knochengewebe, welches sonst weder unter normalen, noch unter pathologischen Verhältnissen in der Labyrinthkapsel angetroffen wird und das etwas durchaus Fremdartiges darstellt; und drittens, daß der ganze Knochen im Herde neugebildet ist.

Aus dem ersten Punkte ergab sich die Widerlegung der Siebenmannschen Hypothese, daß ein verspäteter Spongiosierungsprozeß vorläge und ebenso der vom Autor selbst früher aufgestellten Hypothese, daß ein regenerativer Prozeß statthabe. Die Bedeutung des zweiten Punktes zeigt sich gegenüber der Arbeit Manasses, da nach diesem Autor schließlich jede Knochenneubildung in der Labyrinthkapsel als zur Otosklerose gehörig angesehen werden konnte. So sah z. B. Manasse die durch physiologischen Umbau in der Knorpelfuge neugebildeten Lamellensysteme als zur Otosklerose gehörig an. Durch die dritte Feststellung wird die Auffassung älterer Autoren, welche diesen neugebildeten Knochen als alten Knochen der Labyrinthkapsel ansahen und glaubten, daß in dieser Zone der alte Knochen aufgelöst werde, widerlegt. Wie wichtig die Kenntnis dieser Verhältnisse ist, wird die Arbeit Wittmaacks zeigen, denn dieser Autor ist durch Nichtbeachtung dieses Punktes in für seine ganze Arbeit verhängnisvolle Irrtümer geraten.

(Schluß folgt.)

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

Syk, I.: Über die Cymba conchae. (Acta Oto-laryngologica, Stockholm 1921, Bd. 3, H. 1—2.)

Hier hat der Verf. den Gang der Entwicklung des äußeren Ohres zusammengefaßt, nach seinen Befunden und seiner ausführlichen Beschreibung in seinem Buche: Zur Kenntnis der Morphogenese der mittleren und äußeren Gehörgangsteile bei den Amnioten, Upsala 1918. (Till kännedomen om mellersta och yttre hörselsfärernas morfogenes hos amniota, Upsala 1918.) Er findet, daß die Cymba conchae das phylogenetisch älteste Gebilde unseres äußeren Ohres ist. Autoreferat.

Biehl, K.: Welche Schlüsse erlaubt das Exnersche Modell bezüglich der mechanischen Vorgänge im Vorhof-Bogengangapparat? (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Das Exnersche Modell besteht in einer etwa 3—5 cm breiten, kreisrund zusammengeschmolzenen Glasröhre mit ampullenartigen, sackförmigen Erweiterungen. An der äußeren Wand sind zwei

Öffnungen angebracht, die durch Metallkappen verschließbar sind: die eine Öffnung dient zum Füllen des Modelles, die andere trägt an der Innenseite ein Haarbüschel. B. führt in die erste Öffnung luftdicht einen mit einem weiteren Schlauch kommunizierenden Fingerling ein, der im Gegensatz zu dem sich bewegenden Haarbüschel bei jeder Bewegung (auch Luftverdichtung und -verdünnung im Schlauche) unverändert bleibt.

B. schließt daraus, daß am Fingerling Druckerscheinungen zu beobachten sind, die allerdings mit den Verhältnissen im Labyrinth nicht identisch sein können (Diffusion der Grenzmembran, spez. Gewicht der Endo- und Perilymphe usw.). Die Analogie mit dem Versuche bestehe aber darin, daß der häutige Sack uns die Haare im Modell darstelle, während wir in der soliden Befestigung dieses häutigen Sackes am knöchernen Gehäuse gleichsam den mit der Athmosphäre in Verbindung stehenden Fingerling vor uns haben. Wodak (Prag).

---

2. Pathologische Anatomie.

Lange, W.: Über die Morphologie und Genese der otosklerotischen Knochenerkrankung. (Passows Beiträge, Bd. 16, H. 4/6.)

Die Histopathologie der otosklerotischen Herde gibt Aufschluß über die Frage ihrer Lage und ihres morphologischen Baues; dagegen ist ihre Genese noch strittig. Manasse schuf den Namen der „Ostitis chronica metaplastica“, weil er eine chronisch entzündliche, produktive Knochenerkrankung annimmt, durch welche Teile der Labyrinthkapsel ausgetauscht werden gegen einen andersartigen Knochen.

Mayer schlägt die Bezeichnung „Osteofibrom“ vor, entsprechend seiner Auffassung vom geschwulstartigen, hyperplastischen Charakter der Herde.

Wittmaack vermutet primär einen eigenartig lokalisierten venösen Stauungsprozeß.

Lange besitzt keine Präparate von klinisch beobachteten Fällen, sondern nur Zufallsbefunde von otosklerotischen Herden. Er hat sie über Erwarten häufig angetroffen. Unter etwa 260 Felsenbeinen fand er in 11 Fällen derartige Prozesse. Auf Feinheiten der Farbunterschiede der Herde bei der Hämatoxylin-Eosin-Färbung legt er keinen Wert, da er ihre Ursache in der verschiedenartigen Fixierung der Präparate erblickt.

Lange faßt die Herde als lokalisierte Knochenhypertrophien auf. Sie wachsen geschwulstartig, dehnen sich auf Kosten des umgebenden Gewebes aus. Er vertritt also den Standpunkt O. Mayers.

Lange hat eine echte Knochenhypertrophie, eine Exostose am vorderen oberen Rande der Incisura Rivini histologisch untersucht, und gefunden, daß der Knochen in seinem Aufbau lebhaft an einen otosklerotischen Herd erinnert.

Bruno Grießmann (Nürnberg).

Döderlein: Die Organisationsvorgänge an den entzündlichen Exsudaten im Mittelohr. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 1.)

Der Verf. hat versucht, an einer größeren Zahl von menschlichen Felsenbeinen, die fast durchweg von klinisch beobachteten Fällen sowohl akuter wie auch chronischer Otitiden stammen, das Wesen der organisatorischen Vorgänge im Mittelohr zu studieren und klarzulegen. Er gibt zunächst eine Zusammenstellung der objektiven Befunde von 35 verschiedenen Felsenbeinschnittserien und bespricht dann die aus ihnen gewonnenen Resultate in zusammenhängender Darstellung; in dieser entwickelt er folgende Gedankengänge:

Aus der Schleimhaut wächst in das im Mittelohrlumen liegende Exsudat ein Gewebe hinein, das zuerst den Charakter von Granulationsgewebe hat. Dieses Granulationsgewebe durchsetzt allmählich das ganze Exsudat und wandelt sich dann in Bindegewebe um. Das ganze Gebilde wird noch meistens von einem Epithelsaum überzogen. Auf diese Weise ist das Exsudat in das Körpergewebe mit aufgenommen und dadurch die Möglichkeit geschaffen worden, es zu zerstören oder es an andere Stellen zu transportieren. Ist dieses erreicht, so bildet sich das neu gebildete Gewebe durch Schrumpfung größtenteils wieder zurück. Der Organisationsprozeß in den Mittelohrräumen stellt also genau wie in anderen Körperhöhlen, etwa der Pleurahöhle, einen Heilungsprozeß dar, der schließlich zur Narbenbildung führt. Die bevorzugtesten Stellen für organisatorische Vorgänge sind Nischen und kleine abgeschlossene Räume in der Paukenhöhle und den Mastoidzellen, nie aber die Tube, weil an dieser Stelle das Exsudat in steter Bewegung sich befindet. Die Organisationsvorgänge lassen sich, wie aus den Untersuchungen Goerkes, Heymanns und des Verf. übereinstimmend hervorgeht, nicht nur bei den chronischen Formen der Mittelohrentzündung nachweisen, sondern beginnen schon in den akuten Stadien derselben. Es ist daher die Annahme berechtigt, daß im Verlaufe einer akuten Otitis media Teile des Exsudates nicht durch Abfließen durch die Perforation oder die Tube entfernt, sondern mit Hilfe organisatorischer Prozesse dem Körpergewebe wieder einverleibt und auf diesem Wege wieder zerstört oder abtransportiert werden. Daraus muß der weitere Schluß gezogen werden, daß zwar mit einer klinischen Ausheilung einer Mittelohrentzündung

gerechnet werden kann, nicht aber in der Mehrzahl der Fälle mit einer anatomischen Restitutio ad integrum. Es entsteht selbst bei den größtmöglichen Rückbildungsmöglichkeiten doch niemals wieder normales Schleimhautgewebe, sondern es bleibt doch immer Narbengewebe zurück.

Der Grund für das Einsetzen der Organisation liegt in dem irgendwo stagnierenden Exsudat; dieses wiederum wird bedingt durch die Beschaffenheit des Exsudates, durch die Erschwerung des Abflusses desselben bei mangelnder oder fehlender Trommelfellperforation, besonders bei rezidivierenden Otitiden und langsam schleichend beginnenden Entzündungen.

Die Frage des Zusammenhanges zwischen der Organisationsbildung und der Chronizität einer Mittelohrentzündung muß dahin beantwortet werden, daß die Organisation zwar als unterstützendes Moment für das Chronischwerden einer Mittelohrentzündung, nicht aber als eigentliche Ursache derselben angesehen werden kann. Organisatorische Veränderungen finden sich bei akuten, subakuten und chronisch-eitrigen Otitiden im allgemeinen in zunehmender Ausdehnung.

Blohmke (Königsberg).

---

3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Rugani, Luigi: Über die Myasis der Nase und des Ohres. (Bollettino per le malattie dell'orecchio, della gola e del naso. Mai 1920, Jahrgang 38, Nr. 5.)

Verfasser erinnert daran, daß die Myasis gewöhnlich durch die Larven der Muszidi oder der Östridi verursacht wird, und zitiert sämtliche Spezies dieser beiden Familien, soweit sie als Parasiten zur Beobachtung gekommen sind. Die italienische Literatur enthält Veröffentlichungen dieser Art von di Majocchi, Brera, Calamida, Saitta, Graziani, Forconi, Biasioli, Cappellari, Citelli, D'Aguanno, Caliceti. Verfasser hat bei einer Frau von 34 Jahren aus Siena das Auftreten einer Konjunktivalmyasis und einer solchen in der rechten Nasenhöhle durch die Larven von Oestrus ovis beobachtet. Patientin hatte den Eindruck des Eindringens eines Fremdkörpers in den Konjunktivalsack, während sie sich auf dem Markte aufhielt. Sekundär stellte sich ein Reizzustand des Nasenrachenraumes und des Mittelohres mit Eiterung ein. Doch konnten in dem Ohrsekret Larven nicht nachgewiesen werden. Es scheint sich daher nur um eine kollaterale Reaktion und nicht um das Eindringen der Parasiten zu handeln. Die Augenaffektion wurde mittels Waschungen mit einer 1‰igen Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum und mit einer 1%igen gelben Quecksilbersalbe behandelt. Die Nase wurde mit Inhalation von Chloroformdämpfen mit nachträglicher Spülung einer 4%igen Bornatriumlösung und mit einer weißen Präzipitatsalbe behandelt. Eine zweite Beobachtung machte Verfasser bei einem Soldaten an der Front, bei dem seit 20 Tagen eitriger Ausfluß aus dem Ohre mit heftigen Schmerzen bestand. Im äußeren Gehörgang befanden sich bewegliche Larven von der Länge eines Zentimeters. Die Wände des Gehörganges waren erodiert, und es bestand eine kleine Perforation des Trommelfells im vorderen unteren Quadranten,

jedoch nicht so groß, daß sie das Eindringen der Larven aus dem Gehörgang in die Backenhöhle ermöglicht hätte. In diesem Falle wurden die Larven mit der Pinzette extrahiert und hinterher Spülung mit 4%iger Bornatriumlösung vorgenommen. Caldera (Modena).

Cheatle, Arthur: Angina Vincenti des Meatus auditorius externus. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1920, Bd. 35, S. 6.)

Bei zwei zehnjährigen an Mittelohreiterung leidenden Mädchen wurden granulierende Ulzerationen der membranösen Gehörgangswand gefunden. Im Eiter hiervon wurden fusiforme Bakterien und Vincents-Spirillen gefunden. Diese Bakterien wurden zugleich in der Gingiva gefunden. Die Infektion ist wahrscheinlich mit dem Finger vom Munde zum äußeren Gehörgang übertragen. Verf. hat früher einen ähnlichen Fall gesehen, ohne daß die Diagnose damals durch Bakterienuntersuchung verifiziert wurde. Robert Lund (Kopenhagen).

Webber, Russell: Fall von otogener Bakteriämie. (Journ. of laryng., rhin. and otol., 1919, Bd. 34, S. 499.)

22jährige Frau. Mehrere Male Mittelohreiterung, in den letzten acht Wochen wieder Ohrenfluß. Temperatur die letzten Tage mäßig gesteigert. Mastoiditis. Aufmeißelung. Sinus von normalem Aussehen, blutgefüllt (nicht geöffnet!). Durch Blutuntersuchung werden mehrmals grampositive Diplokokken und mäßige Leukozytose gefunden. Heilung.

Robert Lund (Kopenhagen).

Salinger, Samuel: Mastoiditis ohne Paukenerkrankung (Mastoiditis without tympanic involvement). (The Laryngoscope, 1920, S. 573.)

Ein Kind von 8 Jahren, das im Säuglingsalter eine Mittelohreiterung an beiden Ohren gehabt hat, welche spontan ausgeheilt war, bekommt plötzlich Schmerzen an einem Ohre und nach 14 Tagen eine Schwellung hinter dem Ohre. Bei der Parazentese wird kein Eiter entleert. Bei der Aufmeißelung werden Granulationen und Eiter im Antrum gefunden. S. meint, daß eine scheinbar ausgeheilte Mastoiditis nach längerer Ruhe wieder aufflackern kann. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Perkins, Chas. E.: Affektion des sechsten Hirnnerven bei eitriger Otitis media (Sixth nerv invivement in purulent otitis media). (The Laryngoscope, 1920, S. 666.)

Zwei Fälle von Gradenigos Syndrom. Im ersten Fall traten die Symptome 3 Wochen nach beiderseitiger Mastoidalresektion auf (diphtherische Otitis); im zweiten Fall stellten sie sich bei einer fast ausgeheilten akuten Mittelohrentzündung ein; es wurde eine Resektion des Proc. mast. gemacht; einen Monat nach der Operation mußte ein retropharyngealer Abszeß entleert werden, wonach die Schmerzen im Nacken aufhörten. Ausgang in Heilung in beiden Fällen.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Frey, H.: Oktavus-Neuritis und Herpes zoster im Zervikalgebiet. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Ein 35jähr. Mann erkrankte 8 Tage nach Ausbruch eines rechtsseitigen Herpes zoster cervicalis II—III an einer Innenohrläsion rechts,

die sowohl Kochlear- als auch Vestibularapparat betrifft. Weitgehende Besserung derselben in etwa 2 Monaten unter Pilokarpinkur.

Die Frage nach dem Zusammenhang beider Affektionen erklärt F. mit einer gleichzeitigen Erkrankung der Nervenstämme, also einer Neuritis der peripheren Nerven. Bei der Annahme einer infektiösen oder toxischen Natur des Zoster läßt sich das kurz nacheinander auftretende Befallensein verschiedener Nerven ohne weiteres begreifen.

Wodak (Prag.)

Alexander, G.: Zur Kasuistik der akuten Oktavus-Neuritis. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Der 68jähr. Pat., der vor 2 Jahren links ohne jede Ursache plötzlich ertaubt war, bekam auch auf dem rechten Ohre unvermittelt Beschwerden, die rasch zur Ertaubung führten. Vestibularapparat beiderseits normal, Wassermann negativ. Ätiologisch dürfte es sich wohl um eine auf arteriosklerotischer Grundlage entstandene Blutung handeln, die den Kochlearnerv selbst betraf. A. führt noch einen zweiten hierher gehörigen Fall an, bei dem es im Gegensatz zu obigem Pat. unter Schwitzkur nach etwa 2 Wochen zu Restitutio ad integrum kam. Der Autor weist auf die Seltenheit derartiger ätiologisch unklarer Fälle, bei denen es nur unter ganz besonders glücklichen Umständen zur völligen Heilung komme.

Wodak (Prag).

Schilling: Über musikalisches Falschhören. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 65.)

Schilling beschreibt vier Fälle von musikalischem Falschhören — „zwei im Anschluß an akute, einen als Folge einer chronischen Mittelohreiterung und einen als chronisch fixierten Zustand“ — bei denen außer diesem auf dem erkrankten Ohr in mehr oder minder ausgesprochenem Maße die subjektiven Erscheinungen der Autophonie, des Doppel- und Echohörens und der Hyperakusis sich unliebsam bemerkbar machten.

Er unterzieht die über diese Ohraffektion bisher angestellten Theorien einer kritischen Betrachtung und kommt danach selbst zu der Auffassung, daß in den Fällen von musikalischem Falschhören bei Mittelohrerkrankungen zu den Mittelohrveränderungen noch gewisse Störungen im Labyrinth hinzutreten müssen, um das Falschhören hervorzurufen, und daß diese Störungen wahrscheinlich auf dauernden Strukturveränderungen der schwingenden Elemente des Cortischen Organes beruhen.

Blohmke (Königsberg).

Kerrison, Philip D.: Vestibulärer Schwindel nichteitrigen Ursprungs: Faktoren, welche Bedeutung für die Prognose haben; Mitteilung von Fällen (Vestibular vertigo of non-suppurative origin: factors bearing on prognosis; report of cases). (The Laryngoscope, 1920, S. 621.)

Ein Labyrinth mit erloschener Funktion kann nie einen konstanten oder semikonstanten Schwindel hervorrufen. Beim reinen

vestibulären Schwindel tritt Heilung ein 1. entweder bei Wiederherstellung der Funktion des Nerven, 2. oder bei völliger Vernichtung der Nervenfunktion. Die vestibulären Nerven, die relativ resistent gegen Traumen sind, scheinen recht empfänglich für toxische Einwirkungen zu sein. Schwindel, der auf einer Neuritis vestibularis beruht, heilt schnell, wenn die Ursache beseitigt wird. Die Prognose ist unsicher bei Schwindel, der auf einer nichteitrigen Affektion beruht, bei welcher der statische und akustische Apparat gleichmäßig beteiligt sind. Fälle von Schwindel, die mit einem plötzlichen Anfall von vestibulärem Schwindel anfangen, geben eine bessere Prognose als die Fälle, die langsam beginnen und unbestimmten Typus sind. Bei Schwindel, der nicht vestibulären Ursprungs ist, kann der Otolog keine genaue Prognose stellen und nicht behandeln, wenn auch gleichzeitig eine sichere vestibuläre Affektion besteht.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Retjö, A.: Der lokaldiagnostische Wert von Stimmgabelprüfungen (The local diagnostic value of the tuning fork tests). (The Laryngoscope, 1920, S. 407.)

Durch experimentelle Untersuchungen und theoretische Erwägungen gelangt R. zu folgenden Schlüssen bezüglich des lokaldiagnostischen Werts von Stimmgabeluntersuchungen des kranken Ohres.

Das Endorgan in der Schnecke antwortet nur auf einen Reiz: Wellenbewegungen in der Flüssigkeit des Labyrinths. Die tiefen und hohen Töne werden im gleichen Maße durch die Luftleitung mittels des schalleitenden Apparates überführt. Der Unterschied besteht nur darin, daß für die tiefen Töne die Funktion des Trommelfells und der Gehörknöchelchen notwendig ist, während für die hohen Töne die normale Funktion der beiden Fenster genügt. Bei der Knochenleitung müssen dieselben Wellenbewegungen in der Perilymphe wie bei der Luftleitung entstehen, weil diese Wellenbewegungen der einzige Reiz für den Gehörnerven seien. Diese Wellenbewegungen, die gegen das runde Fenster gerichtet sind, entstehen in der Labyrinthflüssigkeit durch molekuläre Schwingungen der Schädelknochen. Da aber dabei beide Membranen (diejenige des runden und diejenige des ovalen Fensters) gleichzeitig in Schwingungen versetzt werden, entsteht auch eine andere Wellenbewegung, die gegen das ovale Fenster gerichtet ist. Da nur die erste dieser Bewegungen für die Perzeption notwendig sei, reicht für die Knochenleitung die Funktion des runden Fensters aus. Falls keines der Fenster elastisch ist, entsteht keine Wellenbewegung in der Flüssigkeit; es tritt weder Reiz noch Perzeption ein. Wenn die tiefen Töne ganz normal gehört werden, die obere Tongrenze

aber herabgerückt ist, besteht eine Krankheit des Labyrinths. Wenn die hohen Töne normal gehört werden, die tiefen aber nicht, ist die Membran des runden Fensters normal, und die Krankheit sitzt im schalleitenden Apparate. Wenn sowohl die obere als die untere Tongrenze eingeengt sind, kann keine exakte örtliche Diagnose gestellt werden.

Die Verkürzung der Knochenleitung kann nicht nur auf einer Affektion des perzipierenden Apparates, sondern auch auf einer Krankheit der Membrana tympani secundaria beruhen. Die bei alten Individuen vorkommende physiologische Verkürzung der Knochenleitung beruht wahrscheinlich auf einer Rigidität der Membran des runden Fensters. Eine verkürzte Knochenleitung, in Fällen von Otosklerose, braucht nicht auf eine Affektion des perzipierenden Apparates zu deuten, sondern kann von einer Knochenveränderung am runden Fenster herrühren.

Ein negativer Rinne bedeutet immer eine Herabsetzung der Elastizität des ovalen Fensters, von Veränderungen im mittleren oder äußeren Ohre herrührend. Ein positiver Rinne kann bei Krankheiten des runden Fensters und bei Krankheiten des Nervs gefunden werden. Wenn die Knochen- und Luftleitung gleichzeitig herabgesetzt sind, deutet es auf eine Krankheit des perzipierenden Apparates.

Die Lateralisation beim Weberschen Versuch geht nach dem Ohre, wo die Knochenleitung am besten ist. Da nun eine Verkürzung der Knochenleitung nicht nur durch eine Affektion des Labyrinths, sondern auch durch eine Krankheit des runden Fensters herbeigeführt werden kann, braucht eine Lateralisation nach dem gesunden Ohr nicht immer eine Krankheit des perzipierenden Apparates zu bedeuten.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Wodak: Die vom Ohre ausgelösten Lidschlagreflexe auf Grund neuerer Untersuchungen an Taubstummen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 106.)

Im ersten Teil seiner Arbeit beschäftigt sich Wodak mit der Frage der praktischen Verwertbarkeit des Kitzelsymptoms von Fröschels. Er hat an 125 Zöglingen der Taubstummenanstalt zu Prag diesen Kitzelreflex nachgeprüft und ihn entgegen Fröschels Untersuchungen bei der Hälfte der Fälle angetroffen. Der Ausfall des Reflexes soll nämlich durch belanglose Veränderungen, die, wie das Ausspülen des Gehörganges mit Wasser, mit dem Wesen der Krankheit sicher nichts gemein haben, beeinflußbar sein. Wodak ist daher der Meinung, daß die Verwendbarkeit des Kitzelsymptoms in der Differentialdiagnose zwischen Hörstummheit und Taubstummheit durchaus nicht so unanfechtbar ist; es ist nicht angängig, von diesem Symptom

die Zugehörigkeit eines Falles zu einer der beiden Gruppen abhängig zu machen. Doch steht so viel seines Erachtens fest, daß bei den Taubstummen irgendein Agens — wohl die Kochlearisläsion — mit der Un- oder Unterempfindlichkeit des äußeren Gehörganges in Zusammenhang zu bringen ist.

Weiterhin hat Wodak sein Taubstummenmaterial dazu benutzt, um über die Verwertbarkeit des Lärmapparatreflexes — auropalpebralen Reflexes — Aufschluß zu bekommen, und kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

Man ist, wie Cemach richtig hervorhebt, nicht berechtigt, aus seinem Auftreten irgendwelche Schlußfolgerungen auf das Vorhandensein eines zur Verständigung genügenden Hörrestes abzuleiten. Andererseits darf nicht verkannt werden, daß man den im Reflex immerhin ein wertvolles Kontrollmittel für andere Untersuchungsmethoden des Kochleaapparates besitzt, da der Reflex einer der häufigsten und konstantesten Akustikusreflexe ist. Man wird also nebst Stimmgabel, Hörprüfung usw. im Lärmapparat ein brauchbares Mittel haben, um sich über den Zustand des Kochlearis ganz grob und vor allem rasch zu orientieren.

Zum Schluß kommt Wodak auf seine Untersuchungen über den Ohr-Lidschlagreflex von B. Kisch zu sprechen, der bekanntlich durch Ausspülen des Gehörganges mit Wasser erzeugt wird. Während er auf Grund seiner bisherigen nur an Ohrkranken vorgenommenen Untersuchungen die Angaben B. Kischs bestätigt hatte, hat er jetzt durch die Prüfung von labyrinthlosen Individuen einige abweichende Resultate gewonnen. So ist er der Ansicht, daß das Überdauern des Lidschlusses von der Existenz und Funktionsfähigkeit des Vestibularapparates unabhängig ist; für den Wechsel der Reflexintensität sind nicht irgendwelche pathologische Veränderungen schuld, sondern andere im Bereiche des Physiologischen liegende Gründe, vielleicht psychischer Art, wie z. B. das Überraschungsmoment und ängstliches Wesen.

Bezüglich des Fehlens des Kischschen Reflexes stimmen seine Erfahrungen mit denen von Kisch überein: in jedem derartigen Falle eine meist zentrale, pathologische Ursache für das Fehlen anzunehmen, da der Reflex physiologischerweise in 100% vorkommt. Blohmke (Königsberg).

Vall, Harris H.: Untersuchungen im Drehsessel und mit Kaltwasserspülungen bei Tumoren des Nervus acusticus (Studies by the Barany rotation and caloric tests of tumors of the nervus acusticus). (The Laryngoscope, 1920, S. 505.)

Bei der Untersuchung von 10 Fällen von einseitigen Tumoren des Nervus acusticus wurde gefunden:

1. Einseitige Affektion des Gehörs an der erkrankten Seite, variierend von leichter Schwerhörigkeit bis völliger Taubheit.

2. Fehlender kalorischer Nystagmus und Vorbeizeigen an der kranken Seite. In einigen Fällen fehlende Reaktionen der vertikalen Bogengänge der gesunden Seite.

3. Herabgesetzter Nachnystagmus bei der Rotation, aber kein vollständiges Erlöschen der Labyrinthfunktion.

4. Der Zeigeversuch nach Rotation fällt abnorm aus, die Abweichungen sind aber nicht typisch.

5. In 2 Fällen konnte kein kalorischer Nystagmus von der gesunden Seite aus hervorgerufen werden. Nach der Operation waren die Reaktionen der gesunden Seite normal, während diejenigen der kranken Seite erloschen waren.

6. Die akustische Funktion wurde in einigen Fällen gebessert nach der Operation.

7. Einseitige Paralyse des Rectus externus kann Veränderungen des spontanen Nystagmus herbeiführen. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Nylén, C. O. und Karlefors, J.: Über Pseudofisteln. (Acta Oto-laringologica, Stockholm 1921, Bd. 3, H. 1—2.)

Die Autoren haben u. a. nachgewiesen, daß bei Kompression und Aspiration im Gehörgang (gewöhnliche Fistelprobe), vorausgesetzt, daß dieselben von hinreichender Stärke sind (meist 100 mm Hg und mehr), speziell bei Fällen von Ot. med. chr. (ungefähr 50%), folgendes fistelähnliche Phänomen auftritt:

a) Bei Kompression nach einer Latenz von 2 bis mehreren Sekunden stets ⟶ Nyst. nach der komprim. Seite (manchmal nur die langsame Phase nach der entgegengesetzten Seite), bei Aspiration nach der entgegengesetzten Seite.

b) Bei unmittelbarer Wiederholung der Fistelprobe entweder neg. Resultat oder schwächerer Nyst., der in diesem Falle bei weiterer Wiederholung nicht früher wieder hervorgerufen werden kann, als

c) nach einer Dauer von 1 bis mehreren Minuten.

Bei konstantem, gleich hohem Druck erhält man nach der Latenzzeit Nystagmus nach der komprim. Seite in den gewöhnlichen Fällen durch 10—20 Sekunden, der dann ganz aufhört oder nach der entgegengesetzten Seite umschlägt, und dann meist einige, einmal einige 10 Sekunden anhält (kalorische Reaktion ausgeschlossen), außerhalb des letzten Falles. Bei unmittelbarer Wiederholung neg. Resultat. Nach einer Pause von 2 bis mehreren Minuten wieder pos. Resultat.

Die Ursache, daß der Nystagmus bei wiederholter Probe (gewöhnliche Fistelprobe mit hohem Druck) schwächer wird oder verschwindet, sowie bei konstantem Druck in manchen Fällen umschlägt, kann entweder zentral oder peripher bedingt sein (vielleicht eine Kombination von beiden).

Nach der zentralen Theorie (nach Bárány) sollen die Zentra bei Wiederholung übermüdet werden, und das Umschlagen darauf beruhen, daß das Zentrum für Nyst. nach der einen Seite

ermüdet, und das Zentrum für Nyst. nach der anderen Seite fortsetzt.

Nach der peripheren Theorie (Nylén) entsteht durch den starken Druck auf die Labyrinthfenster eine Verschiebung von Endolymphe durch Aqu. vestib. und von Perilymphe durch Aqu. cochleae (und ähnliche Verbindungen). Wegen der Lage und des begrenzten Ausdehnungsvermögens d. Sacc. endolymph. kann nur eine geringe Menge nach dieser Seite verschoben werden, während Aqu. cochl. die Entleerung zuläßt, soweit die Fenster eingebuchtet werden können. Dadurch sinkt allmählich der erhöhte Druck im Labyrinth und es wird möglich, daß die Endolymphe in d. Sacc. endol. zurückpassieren kann. Nach maximaler Einbuchtung der Fenster ist die Probe negativ und wird erst wieder positiv, nachdem die Perilymphe, dadurch, daß der Druck auf die Fenster fortgefallen, zurückgekehrt ist. Autoreferat.

---

4. Therapie.

Nadoleczny, Max (München): Untersuchungen mit Bezolds Tonreihe über die Leistungen von Hörapparaten. (Passows Beiträge, Bd. 16, H. 4/6.)

Während das künstliche Trommelfell Schalleitungsmängel behebt, sollen Hörapparate Störungen am Sinnesorgan selbst ausgleichen. Im Bereich des vorhandenen Hörrestes liegende Töne sollen dem Ohr möglichst laut geboten werden. Hördefekte kann kein Apparat ersetzen. Alle Instrumente haben den Nachteil, daß sie jene Töne ausschalten, die sie nicht übertragen können; sie machen das Ohr also für gewisse Tonstrecken noch schwerhöriger, als es schon ist. Alle Schwerhörigen brauchen Apparate, die in der ein- bis dreigestrichenen Oktave den Schall gut übertragen und womöglich verstärken, ohne die höheren Lagen merklich zu schwächen oder gar auszulöschen. Hörapparate müssen möglichst frei von Nebengeräuschen, also für tiefe Töne unempfindlich sein, und ihre Empfindlichkeit soll dem Hörrest angepaßt werden.

Vom Fabrikanten der Hörapparate muß verlangt werden, daß ihre Schallverstärkung bzw. Hördauerverlängerung fürs normale Ohr, und ihre obere und untere Tonübertragungsgrenze fürs gesunde Ohr genau angegeben wird.

Bruno Grießmann (Nürnberg).

Barth: Elektrische Hörapparate für Schwerhörige. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 32.)

In ähnlicher Weise wie vor kurzem Zwaardemaker gibt Barth in folgendem seine Erfahrungen und Ansichten über die

elektrischen Hörapparate wieder, indem er seine Untersuchungen in drei Teile zerlegt, nämlich:

1. in die Betrachtung des physikalischen Instrumentes,
2. in seinen Einfluß auf das gesunde und
3. in seinen Einfluß auf das schwerhörige Ohr.

Der erste Teil bringt eine genaue Beschreibung der Hörapparate und ihrer Funktionen, ferner die Besprechung einiger interessanter physikalischer Erscheinungen, so besonders des sogenannten Eigentones, wie auch der wichtigen Resonanzfrage. Die Wirkung des Apparates auf das Ohr eines Normalhörenden ist besonders durch die Stärke der subjektiven Geräusche des Hörenden selbst sowie auch die vom Apparat selbst herrührenden gekennzeichnet. Je näher gegen die Platte des Aufnehmers gesprochen wird und je lauter die übermittelnden Töne sind, desto ausgesprochener treten gleichzeitig klirrend-rasselnde Nebengeräusche auf, die sehr störend wirken.

Was nun die Hauptsache angeht, die Verwertbarkeit der Apparate für Schwerhörige, so stellt sich Barth in einen gewissen Gegensatz zu Zwaardemaker. Der letztere will die Apparate für Schwerhörige in der Weise ausgewählt wissen, daß ihre Resonanz auf die Tonlage trifft, welche bei ihnen besonders herabgesetzt ist; er verspricht sich von der Verwertung der Resonanz für diese Zwecke nichts.

Für ihn ist bei der Wahl eines Apparates ausschlaggebend der Grad der Schwerhörigkeit. Nach seinen Erfahrungen ist der elektrische Hörapparat nicht für alle Schwerhörigenkategorien verwertbar, sondern im allgemeinen nur für die Schwerhörigen von Nutzen, ja oft von großem Nutzen für das Verständnis, die in den Grenzen sich bewegen, daß sie anfangen, gewöhnlicher Unterhaltung nicht mehr folgen zu können, bis zu denen, welche sehr laute Sprache am Ohr gerade noch verstehen. Nur in solchen Fällen kann er deshalb empfohlen werden, vorausgesetzt, daß die Schallquelle, also gewöhnlich der Sprechende, sich nicht zu weit von der Empfängermuschel befindet.

Barth bespricht dann weiter die Vor- und Nachteile der elektrischen Hörapparate — störende Nebengeräusche, hoher Anschaffungspreis usw. — gegenüber den bisher altbekannten Prothesen und kommt zu dem Schlusse, daß von den letzteren besonders der Hörschlauch gut einen Vergleich mit ihnen aushalten kann.

Er macht daher unheilbaren Schwerhörigen, um ein besseres Verständnis zu erzielen, immer stets folgende Vorschläge:

1. Ablesen vom Munde,
2. elektrischer Hörapparat oder Hörschlauch,
3. künstliches Trommelfell,
4. als letztes, auch für die Ertaubten, die Schrift.

Zum Schluß macht Barth, um den elektrischen Hörapparat eine größere Verbreitung zu erwirken, den leider von den Fabriken immer noch nicht genügend bewerteten Vorschlag, möglichst zahlreiche Verkaufsmöglichkeiten für die Apparate an allen Orten zu errichten. Dann würden sicher auf Grund eines größeren Versuchsmaterials von selbst Verbesserungen aller Art sowohl vom medizinischen als auch von technischer Seite sehr bald die Apparate zur größten Vollkommenheit führen. Blohmke (Königsberg).

Shambauch, Georg E.: Populäre Irrtümer in der otologischen Praxis (Popular fallacies in the practice of otology). (The Laryngoscope, 1920, S. 683.)

Bei der Behandlung chronischer Ohrleiden spielt die Behandlung von Nasenkrankheiten zwar eine große Rolle, aber die Korrektion von Scheidewandverbiegungen und die Entfernung von kompensatorischen Hypertrophien der Muscheln, welche die Septumdeviationen begleiten, bringen für das Ohrleiden gar keinen Nutzen. In Fällen von Stapesfixation und in den meisten Fällen von chronischem, adhäsivem Mittelohrkatarrh ist die Luftdusche ohne Wirkung, und ihre Anwendung durch längere Zeit hilft nicht nur dem Patienten nichts, sondern bringt die Otologie in Mißkredit. Nur die von einem Leiden des Knochens begleiteten Mittelohreiterungen sollen operativ behandelt werden. Wenn nur Antrum und Aditus epidermisiert und trocken sind, muß die Radikaloperation als gelungen bezeichnet werden, wenn auch die Trommelhöhle und Tuba noch sezernieren.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Hirsch und **Maier**: Die Behandlung der Staphylokokkenerkrankungen des Naseneinganges und des äußeren Gehörganges. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 81.)

Die von Wederhake aufgestellte Behauptung, daß eine Lösung von übermangansaurem Kali örtlich fast spezifisch auf Staphylokokken wirkt, haben die Verf. nachgeprüft bei den häufigsten Erkrankungen des Vestibulum nasi und des äußeren Gehörganges, den Ekzemen, Follikulitiden, Furunkulosen und überhaupt Staphylokokken-Erkrankungen. Auf Grund ihrer bakteriologischen-Untersuchungen und therapeutischen Erfolge halten sie eine 10%ige $KMnO_4$-Aufschwemmung für ganz besonders wirksam.

Die Wirkung des $KMnO_4$ auf die Staphylokokken vollzieht sich nach ihrer Ansicht derart, daß durch die Säure, die die Staphylokokken bei ihrem Wachstum bilden, eine besonders starke Sauerstoffentwicklung zustande kommt. Diesem Sauerstoff in statu nascendi sprechen sie ohne weiteres die Hauptwirkung gegen die Staphylokokken zu.

Die Behandlung gestaltet sich derartig, daß die Eiterhöhlen mit einem in 10%ige $KMnO_4$ getauchten Wattebäuschchen gepinselt und nach dem Eintrocknen der aufgepinselten $KMnO_4$-Aufschwemmung die erkrankte Partie mit ihrer Umgebung mit einer Quecksilbersalbe bestrichen und Kataplasmen aufgelegt werden.

Mit diesem Verfahren haben sie eine überraschend schnelle, restlose Abheilung der Staphylokokkenerkrankungen gesehen, so daß insbesondere die sonst so gefürchteten und dem Pat. aufs neue Schmerzen bereitenden Abklatschfurunkel vermieden werden konnten. Blohmke (Königsberg).

Großmann: Die Lucaesche Drucksonde, ein diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel bei Hysterie. (Passows Beiträge, Bd. 11, H. 1/3, S. 83.)

Lewandowski vertritt den Standpunkt, daß man bei Hysterischen aus dem positiven Ausfall der Simulationsprüfungen nicht auf bewußte Simulation schließen darf. Beim Simulanten ist die Verknüpfung zwischen Sinnesnerven und Bewußtsein willkürlich unterbrochen, etwa einem zerstreuten Hörer eines Vortrages gleich, bei Hysterie ist das ein unbewußter Zustand. Nun ist differentialdiagnostisch die Herabsetzung der Sensibilität verwertbar zwischen Simulation und Hysterie, dazu gehört aber starke und unerwartete Schmerzanwendung.

Solche ermöglicht die Lucaesche Drucksonde, sie hat den großen Vorteil außerdem, daß man die Schmerzauslösung genau dosieren kann. Selbst von sehr willensstarken Personen wird sie nicht ertragen, nur Hysterische halten den ausgelösten Schmerz aus. Auch oft solche ohne Beteiligung der Ohren, z. B. Verschüttete mit Tremor, solche mit hysterischen Krämpfen, halbseitig Gelähmten, Kranken mit Mutismus. Psychisch Minderwertige reagieren normal, nachher weinen sie oft, Neurastheniker zeigen oft erhöhte Reaktion. Simulanten zeigen normale und herabgesetzte Reaktion, doch konnte man ihnen „das Verbeißen des Schmerzes" anmerken. Aggravanten zeigen erhöhte Empfindlichkeit. Alle Arten von Kranken zeigten Widerwillen gegen eine Wiederholung der Prüfung, nur Hysterische zeigen Gleichmut, erst nach und nach wurden sie empfindlicher, es war das also gewissermaßen eine therapeutische Einwirkung, natürlich nur suggestiver Art.

Da bei dieser Prüfung in der Vorstellung des Patienten das Leiden direkt angefaßt wird, lenken sie auch ihre Aufmerksamkeit auf von dort kommende Reize. Deshalb ist es ratsam, den mechanischen Reiz gleich mit einem akustischen zu verknüpfen. Dadurch werden die Patienen nach und nach auch für diese wieder empfindlicher.

Fall 1: Ein Soldat gibt nach Trommelfeuer an, völlig taub zu sein. Er liest von den Lippen fließend ab, weil er früher viel mit Taubstummen verkehrt habe. Die Drucksondenprüfung ergab normale, eher etwas gesteigerte Reaktion, daher schloß Großmann Hysterie aus. Kalorische Prüfung und Rotation ergaben Nystagmus und Schwindel. Die Diagnose lautete also auf Simulation. Sie wurde bestärkt durch Überrumpelung mit Hilfe der Narkose.

Fall 2: Mit der Diagnose hysterischer Schwerhörigkeit erschien ein junger Soldat, der durch schrillen Pfiff schwerhörig geworden sein will. Gehörprüfung ergab labyrinthäre Schwerhörigkeit. Drucksondenprüfung ergab gesteigerte Reaktion, daher wurde Hysterie abgelehnt. Kalorische Prüfung und Rotation ergaben negatives Resultat. Resultate der Gehörprüfungen schwankten. Enddiagnose lautetete: labyrinthäre Schwerhörigkeit mit Aggravation.

In beiden Fällen hatten die Nervenärzte zur Diagnose Hysterie geneigt.

Hier sowie in einem 3. Falle, von dem Großmann berichtet, war also Hysterie durch die Drucksonde ausgeschlossen, und es blieb nur noch zu entscheiden zwischen organischen Schädigungen und Simulation bzw. Aggravation.

Wie verhalten sich dieser Prüfung gegenüber nun Hysterische mit Hyperästhesie, Hyperalgesie und Pseudoneuralgie? Es ergab sich, daß wirklich zentrale Schmerzen, vergleichbar denen Amputierter in abgesetzten Gliedern, selten zu sein scheinen. A priori wäre es nicht unwahrscheinlich, daß trotz Pseudoneuralgie an einer, Hypästhesie an einer anderen Körperstelle bestehen könne.

Die Hyperästhetischen — meist junge Mädchen — waren immer übernormal empfindlich gegen die Drucksonde, doch zählte Großmann diese Fälle zur bewußten Simulation. Es sind das ja gerade die Kranken, die alles mögliche anstellen, um ihre Umgebung und den Arzt zu täuschen und die auch der sogenannten Operationssucht anheimfallen.

Kügler (Breslau).

Hammond, Philip: Bemerkungen zum Heilungsvorgang nach Mastoidoperationen (Observations of the healing processes following mastoid operation). (The Laryngoscope, 1920, S. 662.)

Nach der Resektion des Proc. mast. soll die Operationshöhle vollständig mit Gaze gefüllt werden, ohne daß jedoch ein Drück ausgeübt wird. Nur die erste Tamponade besteht aus Jodoformgaze, später wird mit gewöhnlicher Gaze tamponiert, welche täglich gewechselt wird. Nach etwa 10 Tagen hört man mit der Tamponade auf, und die Höhle wird mit Borsäurepulver gefüllt. Bei dem Heilungsprozeß wird durch Retraktion des von den Granulationen gebildeten Bindegewebes eine neue Höhle im Proc. mast. gebildet.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Bárány, R.: Konservative Radikaloperation nach meiner Methode. (Acta Oto-laryngologica, Stockholm 1921, Bd. 3, H. 1—2.)

Bárány hat seine Methode der konservativen Radikaloperation nebst einer Übersicht über alle die Autoren, die vor ihm in

einzelnen Fällen oder auch mehr systematisch konservative Radikaloperationen ausgeführt haben, in der Medizinischen Klinik 1912 geschildert und verweist auf diese Publikation. In allen Fällen legte er den Attic vollständig frei, und, wenn Cholesteatom vor dem Hammerkopf liegt, wird der Hammerkopf mit einem Scherenschlage reseziert. Der Amboß bleibt nur dort stehen, wo er noch in Verbindung mit dem Steigbügel ist und wo entweder das Trommelfell am Amboßkörper angewachsen ist oder nach Entfernung der Spange des Trommelfellrahmens Aussicht besteht, daß es daselbst anwachsen werde. In den meisten Fällen wird der Amboß entfernt. Hammer und Trommelfellrest werden stehen gelassen, wo die Tube dadurch abgeschossen ist. Auf die genaueste Revision der Trommelhöhle und des Attic legt Bárány den größten Wert. Die Nachbehandlung kann meist tamponlos erfolgen. In Upsala werden etwa 70 % von allen Radikaloperationen nach dieser Methode operiert.

Autoreferat.

Bárány, R.: Operation bei Labyrinthfistel in Lokalanästhesie. (Acta Oto-laryngologica, Stockholm 1921, Bd. 3, H. 1—2.)

Lokalanästhesie bei Radikaloperation und Aufmeißlung des Ohres hat bekanntlich vor 15 Jahren Neumann (Wien) angegeben. Bárány empfiehlt die Lokalanästhesie bei der Operation von Labyrinthfisteln mit funktionierendem Labyrinth. Er hat selbst 8mal bei Fisteln infolge Cholesteatom in Lokalanästhesie operiert. Die Operation ist nicht angenehm für den Patienten. Er bekommt oft starken Schwindel und sogar Erbrechen während der Operation, und trotzdem empfiehlt sie Bárány, denn nur bei der Operation in Lokalanästhesie kann man mit der äußersten Schonung der Fistel vorgehen, kann man es erreichen, die ganze Operation auszuführen, ohne die Fistel überhaupt zu sehen, während man doch durch Betasten mit dem Löffel den Ort der Fistel mit Sicherheit feststellen kann. Der Zweck seines Vorgehens ist die Vermeidung der postoperativen Labyrinthitis und postoperativen Gehörverschlechterung bzw. Taubheit, die man sonst in der Mehrzahl der Fälle auch bei möglichst schonendem Vorgehen zu gewärtigen hat. Das angestrebte Ziel ist B. in fast allen Fällen zu erreichen gelungen. Autoreferat.

Linck (Königsberg): Beitrag zur Behandlung und Prognose von Schädelschußfrakturen und traumatischen Hirnabszessen. (Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 116, H. 5, S. 640ff.)

An zwei Fällen von „geheilter" Schädelschußfraktur wird gezeigt, wie sich das Schicksal solcher Fälle ganz entgegen den

bei der äußeren Heilung sich ergebenden Erwartungen zu entwickeln vermag. In dem einen Fall traten mehrere Wochen nach der Heilung, in dem anderen Fall 3 Jahre nach derselben die Symptome einer endokraniellen entzündlichen Komplikation auf, die sich bei der operativen Exploration als ausgedehnte, und zwar beide Male doppelte Abszeßbildung erwies.

An die kasuistische Darstellung der beiden Fälle knüpft Verfasser eine Reihe epikritischer Erwägungen und Schlußfolgerungen bezüglich der Behandlung und Prognose von Schädelschußfrakturen und traumatischen Hirnabszessen. Besonders hervorzuheben ist dabei der erneute kritische Vorstoß (cf. Bruns Beiträge, Bd. 108, H. 3) gegen die primäre Duranaht bei infizierten Schädelschußfrakturen mit Dura und Hirnverletzungen, für deren Ablehnung eine Reihe von Argumenten angeführt werden, welche gleichzeitig dazu benutzt werden, um die Vorteile einer Secunda intentio bei dieser Art von Schußverletzungen des Schädels hervorzuheben. Den Schluß bildet eine erneute Empfehlung (cf. Bruns Beiträge, Bd. 108, H. 3) der Spekulumtamponade der Hirnabszesse unter direkter Beleuchtung mit der Stirnlampe, da dies Behandlungsverfahren bei der komplizierten Abszeßbildung der geschilderten Fälle in weitestgehendem Maße die Erwartungen erfüllt habe, die Verfasser auf Grund früherer Erfahrungen daran knüpft.

Selbstbericht.

---

5. Endokranielle Komplikationen.

Kahn, Alfred: Die lokale Ursache, die Pathologie und Behandlung von Hirnaffektionen, eine experimentelle Untersuchung (The local cause, pathology and treatment of brain lesions- an experimental paper). (The Laryngoscope, 1920, S. 809.)

Bei Meningitis und Hirnabszeß ist der Tod in den meisten Fällen nicht eine direkte Folge der lokalen Prozesse, sondern das Resultat der Wirkung der gebildeten Toxine auf den Gesamtorganismus. Die therapeutischen Maßnahmen sollten demnach nicht gegen den infektiösen Herd gerichtet werden, sondern gegen die Allgemeininfektion. Am infizierten Herd wird der Organismus selbst durch Abkapselung für die Heilung sorgen. K. hat mit experimenteller Peritonitis an Hunden gearbeitet. Durch die Einführung von Eiter in die Peritonealhöhle, von einem Hunde herrührend, der an einer Infektion gestorben ist, kann man eine Peritonitis hervorrufen, welche den Tod in 24—48 St. herbeiführt. Ein solcher infizierter Hund kann aber durch Transfusion von Blut aus einem gesunden Hund gerettet werden oder der Eintritt des Todes kann wenigstens aufgeschoben werden. Die Transfusion soll eine halbe bis zwei Stunden dauern und soll

eventuell am folgenden Tage wiederholt werden. Durch die Transfusion werden die Toxine im Blute des infizierten Tieres bis auf die Hälfte reduziert. Außerdem wird das Blut des infizierten Tieres im Körper des gesunden Hundes eine Reaktion hervorrufen, welche in der Bildung von Antitoxinen resultiert, und ein Teil dieser Antitoxine geht ins Blut des kranken Hundes hinüber. Am nächsten Tage haben sich noch mehrere Toxine im Blute des gesunden Tieres gebildet, welche dann mittels der Transfusion in das Blut des infizierten Tieres gelangen. Die gesunden Tiere bekommen nie eine ernste Toxämie, noch sterben sie an Infektion. Bei Menschen ist das Vorgehen nicht geprüft worden. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Key-Aberg, H.: Thrombosis of the Cavernous sinus. (Acta Oto-laryngologica, Stockholm 1921, Bd. 3, H. 1—2.)

Ein Patient, der im Herbste 1919 auf der Ohrenabteilung des Sabbatsbergs-Krankenhauses wegen doppelseitiger Keilbeinhöhlenentzündung mit intrakranieller Komplikation (Thrombosis sin. cavernosus — Meningitis) operiert wurde und kurze Zeit nach der Operation starb, zeigte in vivo ein interessantes, vom Verfasser beschriebenes und ausgelegtes Symptom. Dieses Symptom zeigte zunächst eine ausgeprägte Sensibilitätsstörung (Anästhesie) innerhalb der Regiones supra- und infra-orbitales der linken Seite. In einer ausführlich anatomisch diskutierten Darstellung stellt der Verfasser die thrombogene Natur dieses Symptomes fest, d. h. dessen Entstehung infolge der Blutpfropfbildung im Sinus cavernosus. Er betont in Zusammenhang hiermit die Bedeutung des Symptomes für die Differentialdiagnose zwischen einem okulo-orbitalen Entzündungszustand mit Steigerung des intraokularen Druckes und Thrombosis sinus cavernosus, in welchen der erstgenannte, nach der Meinung des Verfassers, aus selbstklaren anatomischen Gründen niemals ein Symptom von der betreffenden Art, d. h. eine Sensibilitätsstörung innerhalb des Verbreitungsgebietes für Rami I und II N. Trigemini gleichzeitig auslösen kann. In den meisten Fällen, wo dieses Symptom zu finden ist, behauptet also der Verfasser, daß es als ein wertvoller Wegweiser zu betrachten ist, einer immer als schwer zu stellenden Differentialdiagnose gegenüber. Autoreferat.

---

v. Neumann, H. (Wien): Klinik und Therapie der otogenen Bulbusthrombose der Vena jugularis. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 31, S. 58ff.)

Nach kurzem Hinweis auf die grundlegenden Forschungen von Zaufal, Grunert und Leutert wird die Ätiologie und allgemeine Bedeutung der otogenen Bulbusthrombose besprochen

und dann die Entwicklung der operativen Therapie geschildert, an der Hand der von Jansen, Grunert, Piffl, Voß, Panse und Iwanoff angegebenen Methoden und Varianten der Bulbusfreilegung.

Es folgen dann sechs Krankengeschichten selbst beobachteter Fälle, an denen der klinische Verlauf und die operative Therapie einer Bulbusthrombose ausführlich erläutert wurden, und im Anschluß daran wird die Pathogenese dieser Affektion besprochen.

Hinsichtlich der besonderen Symptomatologie wird auf das Meier-Wittingsche Verfahren und auf die Reiz- bzw. Ausfallserscheinungen der Nn. IX, X, XI hingewiesen.

Für die operative Behandlung wird das Grunertsche Verfahren empfohlen in den Fällen, wo das Labyrinth intakt ist. In jenen Fällen, wo gleichzeitig das Labyrinth mit erkrankt ist und eine operative Behandlung erfordert, wird die vom Verfasser selbst angegebene Labyrinthoperation empfohlen, da hier die Freilegung des Bulbus im Rahmen der Labyrinthektomie gleichzeitig erfolgen. Die Art des Vorgehens wird kurz beschrieben und ihre Zweckmäßigkeit an Beispielen erläutert. Zum Schluß wird noch auf die Möglichkeit nachteiliger Folgen aufmerksam gemacht, die sich nach chirurgischer Ausschaltung des Bulbus jugularis dort einstellen können, wo vorher durch die Thrombose noch keine völlige Sperrung des Blutabflusses bedingt gewesen war. Linck (Königsberg).

Navratil, F.: Protrahierte eitrige Leptomeningitiden otogenen Ursprungs. (Casopis lékarico ceskych, 1921, Nr. 45.)

Es handelt sich um 3 Fälle, wo nach dem Auftreten der ersten meningealen Erscheinungen bis zum Tode 90, 112 und 82 Tage vergingen, somit die bisher beobachtete Maximalzeit von 60 Tagen (Grünberg) bedeutend überschritten wurde.

Im ersten Falle war eine Diplokokken-, im zweiten eine Kombination Diplokokken und Streptokokken nachgewiesen, im dritten Falle handelte es sich um Meningitis tuberkulosa. N. nimmt an, daß es sich bei solchen Meningitiden, die zunächst zirkumskript an der Übergangsstelle vom kranken Knochen nach dem Schädelinneren bleiben, dann aber meist unter plötzlichem Aufflackern zur Propagation führen, um weniger virulente Bakterienstämme handelt. Charakteristisch für solche Meningitiden, die zu schleppendem Verlaufe neigen, ist der Wechsel von bakterienhaltigem und bakterienfreiem Lumbalpunktate.

Im dritten Falle (Meningitis tbc.) war dieselbe von einer nichtspezifischen Otitis induziert worden. Möglichst frühzeitige Operation vermag den Ausbruch auch zirkumskripter Meningitiden am ehesten zu verhindern. R. Imhofer.

Urbantschitsch, E.: Toxische Meningitis bei Mumps. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 46.)

Ein 23jähr. kräftiger Mann erkrankt plötzlich an rechtsseitiger Schwerhörigkeit und Ohrensausen beiderseits. 2 Tage später auf beiden Seiten Parotitis, der dann in den nächsten Tagen Fieber, Kopfschmerzen und Schwindelanfälle folgen. Befund: Trommelfelle o. B., rechts komplette Taubheit, links Flüstersprache, am Ohr. Spontaner horizontal-rotatorischer Nystagmus nach links. Rechts hochgradige Übererregbarkeit (nach 5 ccm 17° C Wasser!), links lebhafte Reaktion. Lumbalpunktion ergibt klaren, sterilen Liquor unter erhöhtem Druck, Nonne-Apelt +.

Langsame Besserung bis zur Heilung der serösen Meningitis; Taubheit rechts bleibt bestehen. Abnahme der vestibulären Übererregbarkeit bis zur normalen. U. verweist speziell auf das Auftreten der Kochlearsymptome vor dem Mumps. Die Meningitis erklärt er durch Exsudation in die Meningen auf toxischer Basis. Interessant ist das Nebeneinander von Taubheit und hochgradiger Erregbarkeit des h. Vestibularis auf der rechten Seite. Wodak (Prag).

Sharpe, William: Betrachtungen über die Behandlung des Hirnabszesses (Observations regarding the treatment of brain abscess.) (The Laryngoscope, 1920, S. 376.)

Bei Verdacht eines otogenen Hirnabszesses muß erst das Antrum ausgeräumt und die nächstliegende Dura ausgiebig freigelegt werden. Besteht kein subduraler Abszeß, oder ist die Dura mit der Rinde des Gehirns nicht verwachsen, so darf durch das infizierte Gebiet nicht punktiert oder inzidiert werden, sondern man muß eine subtemporale Trepanation machen und von da aus die Dura inzidieren und das Gehirn explorieren. Das beste für die Drainage sind zwei ineinandergeschobene Glasröhrchen, von welchen nur das innere gewechselt wird.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Muck: Wie soll der Hirnabszeßkranke nach der Operation gelagert werden? (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 86.)

Die zuerst von Muck festgestellte physiologische Erscheinung der ungleichmäßigen Füllung des interkraniellen Venensystems, die abhängig ist von verschiedenen Kopfstellungen, hat gezeigt, daß durch einseitige Behinderung des Blutabflusses aus einer Jugularvene hemisphär eine Blutstauung entsteht, während in der anderen Schädelhälfte ein Optimum für den Blutabfluß durch die Seitwärtsdrehung des Kopfes erzielt wird. Diese Tatsache hat Muck weiter zu der Überlegung geführt, daß durch bestimmte Lagerung und Kopfstellung des Pat. für den Abszeßeiter günstige Abflußbedingungen geschaffen werden können. Er beobachtete nämlich bei mehreren Hirnabszeßkranken, daß durch Seitwärtsdrehung des Kopfes die trichterförmige Hirnabszeßwunde das eine Mal erweitert, das andere Mal durch die entgegengesetzte Kopfdrehung verengert werden konnte. Da-

durch gelang es, in einzelnen Fällen den Eiter aus der Abszeßhöhle herauszupressen. Diese Erscheinungen treten besonders deutlich in sitzender oder halbsitzender Stellung zutage, weshalb Muck sich dahin resumiert, daß man den operierten Hirnabszeßkranken nicht in horizontale Lage bringen, sondern in halbsitzende Stellung und von Zeit zu Zeit vorsichtige Drehungen des Kopfes um die Senkrechte abwechselnd stark nach links und nach rechts vornehmen soll. Blohmke (Königsberg).

II. Mundhöhle und Rachen.

Finder, G.: Zwei Fälle von Endotheliom des harten Gaumens. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Publikation von zwei ziemlich ähnlichen Fällen, die beide Männer in den dreißiger Jahren betrafen. Bei beiden handelte es sich um halbkugelige, von normaler Schleimhaut überzogene Geschwülste am harten Gaumen (walnuß- bis kleinhühnereigroß), die genau mit der Mittellinie abschnitten und seit vielen (4—6) Jahren bestanden. Sie machten den Trägern keine Beschwerden und schienen klinisch völlig harmlos zu sein. Nach der operativen Entfernung ergab die histologische Untersuchung im ersten Falle Karzinom, im zweiten Endotheliom (Zylindrom); hier war auch schon bei der Exstirpation der Übergang zur klinischen Bösartigkeit zu konstatieren, indem die Geschwulst in den Knochen hineinwucherte und in der letzten Zeit rasch gewachsen war. — Beide Tumoren gehören — nach der Zusammenstellung G. Boenninghaus jun. — zu den typischen Geschwülsten des harten Gaumens. Wodak (Prag).

Neumann, H.: Zur Enukleation der Gaumenmandel. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Nach eingehender historischer und kritischer Sichtung der einzelnen Operationsmethoden, wobei Autor speziell des Sluderschen Verfahrens gedenkt, kommt N. auf die an seiner Klinik übliche Art der Enukleation zu sprechen. Seine Methode schließt zwar Blutungen nicht aus, doch sind solche sowie postoperative Infektionen des Wundbettes selten. Bei der Stillung von Blutungen geht Autor je nach Indikation vor (Ligatur, Umstechung, Tamponade usw.), ohne sich auf eine Methode festzulegen. Sehr wichtig ist die vorhergehende Allgemeinuntersuchung und die beständige peinliche Kontrolle des Wundbettes, das in seiner Gänze übersichtlich sein muß. Bei postoperativen Schluckbeschwerden empfiehlt N. gelegentlich Morphium. Sehr beherzigenswert ist der Hinweis des Autors auf die strenge Indikationsstellung, um die ganze Methode durch allzu häufiges, unberechtigtes Operieren nicht in Verruf zu bringen, sowie die Nachuntersuchung der operierten Fälle, die dann erst durch die Zahl der Dauerheilungen den Wert der Tonsillektomie erkennen läßt.

Wodak (Prag).

Mosher, Harris P.: Tiefer Halsabszeß und Thrombose der Vena jugularis interna (Deep cervical abscess and thrombosis of the internal jugular vein). (The Laryngoscope, 1920, S. 365.)

Entzündungen im tiefen Faszienraum des Halses induzieren mitunter eine Thrombose der Vena jugularis interna. Besteht z. B. ein peritonsillärer Abszeß, nach dessen Eröffnung fortwährend septische Temperatur anhält, muß man auf eine solche Thrombose bedacht sein. Auch kann bei leichten Infektionen des Rachens durch Vermittlung der tiefen Lymphdrüsen eine Thrombose der Vena jugularis interna entstehen.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Walker, Clifford B.: Das Vermeiden von Lungenabszeß nach Tonsillektomie und retropharyngealem Abszeß. Der „Sauge-Dissektor" (Control of lung abscess following tonsillectomy and retropharyngeal abscess. The suction dissector). (The Laryngoscope, 1920, S. 701.)

Um einer Blutung bei der Tonsillektomie vorzubeugen, verwendet W. zum Loslösen der Mandel ein am Ende spatelförmiges Rohr, durch welches das Blut während der Operation weggesaugt wird. Dasselbe Instrument gebraucht W. zum Eröffnen retropharyngealer Abszesse bei Kindern, um zu verhindern, daß das Blut in die Lungen hinunterläuft. Zum Schluß macht W. die sehr richtige Bemerkung, daß die beste Methode, um die Lungenabszesse nach Tonsillektomie zu vermeiden, das Operieren in lokaler Anästhesie ist. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Stewart, Thomas M.: Tonsillenfragen (Tonsil facts). (The Laryngoscope, 1920, S. 706.)

S. empfiehlt die Fulguration für die Behandlung hypertrophischer Mandel. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Cullom, M. M.: Die Technik der Tonsillektomie in Lokalanästhesie (The technique of tonsillectomy under local anaesthesia). (The Laryngoscope, 1920, S. 419.)

Es ist für europäische Leser höchst merkwürdig, zu sehen, wie schwer es den amerikanischen Laryngologen fällt, ihre Patienten zur Lokalanästhesie bei der Ausführung der Tonsillektomie zu überreden. Dies gelingt z. B. für C. nur in den Fällen, wo die Tonsillektomie leicht und schnell ausführbar ist, und er hat deshalb eine besondere operative Technik ausbilden müssen, um zu verhindern, daß die Patienten davonlaufen, wenn die eine Mandel entfernt worden ist. Wenn die Indikation für die Operation peritonsilläre Abszesse bilden, oder wenn die Rachenreflexe stark sind, gibt C. von vornherein die Lokalanästhesie auf und

operiert in allgemeiner Betäubung. Die Ursache dieser bedauerlichen Verhältnisse liegt wohl hauptsächlich darin, daß die Lokalanästhesie nicht ideal ist vermutlich wegen einer mangelhaften Technik. C. legt auf die genaue Blutstillung sofort nach der Operation großes Gewicht. Er faßt die blutenden Gefäße mit einer Arterienpinzette, und wenn die Blutung danach nicht stehen will, setzt er eine gewöhnliche Michelsche Klammer auf das Gefäß. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Jervey, J. W.: Die Operation der Rachenmandel (The surgical requirements of the naso-pharyngeal adenoid). (The Laryngoscope, 1920, S. 697.)

J. löst erst mit dem Finger die Vegetationen von den Tubenlippen, entfernt dann die Mandel mit dem Gottsteinschen Ringmesser, exploriert dann und entfernt schließlich eventuell übriggebliebenes, adenoides Gewebe mittels Zange oder Kürette. Endlich wird die Blutung durch Kompression zum Stillstand gebracht. (Es ist wohl fraglich, ob alles adenoides Gewebe im Nasenrachenraum wirklich radikal entfernt wird, ob man dem Patienten durch solches radikales Vorgehen nützt. Die Rachenmandel ist doch ein physiologisches Gewebe. Jedenfalls fordert die Prozedur von J. eine tiefe Narkose. Ref.) N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Precechtel, A.: Perorale Exstirpation der submaxillaren Lymphome. (Časopis lékarew ceskych, 1921, Nr. 46.)

Drei Fälle wurden in folgender Art operiert.

Kokainanästhesie.

Schnitt in der gingivolingualen Furche, 4 cm lang, durch Schleimhaut und submuköses Gewebe; stumpfes Eindringen zwischen Musc. hyoglossus und hinterem Rande des M. mylohyoideus, der N. lingualis wird medianwärts abgezogen. Die durch den Assistenten von außen herausgedrängten Lymphome können leicht herauspräpariert und entfernt werden.

Die Wunde wird tamponiert, nicht genäht. Die Blutung ist sehr gering, Ligaturen sind nicht nötig.

Kosmetischer Effekt selbstverständlich vollkommen.

Die Methode ist der Koleszárschen (Eingehen in der gingivobukkalen Furche) vorzuziehen. R. Imhofer.

III. Nase und Nebenhöhlen.

Finder: Rhinologische Ratschläge für den Praktiker. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 13—16.)

In einer langen Folge kurzer Aufsätze bespricht F. nacheinander 1. das Nasenbluten (S. 356), 2. der akute und chronische Schnupfen (S. 404), 3. nervöser Schnupfen, Heuschnupfen, die

atrophische Rhinitis und Ozäna (S. 436), 4. die Mundatmung (S. 466), 5. die entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen (S. 525), 6. die chronische Tonsillitis (S. 547).

In dieser Aufsatzfolge werden dem Praktiker eine Reihe wertvoller Ratschläge hinsichtlich der Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen im Nasen- und Halsgebiet an die Hand gegeben. Für den Facharzt bieten die Aufsätze nichts Neues.

Linck (Königsberg).

Selfridge, Grant: Vasomotorische Störungen der Nase mit besonderer Rücksicht auf Heuschnupfen — mit einem Bericht des Jahres 1919 (Vaso-motor disturbances of the nose with spezial reference to hay fever — with a report for the year 1919). (The Laryngoscope, 1920, S. 611.)

S. hat Pollen aus den meisten Gräsern und Bäumen Kaliforniens gesammelt, hat davon ein Extrakt hergestellt, mit welchem die Patienten auf ihre kutane Reaktion geprüft werden. Die Pollen, die eine Reaktion hervorrufen, werden dann für eine subkutane Therapie verwendet. In vielen Fällen besteht außerdem eine Anomalie der inneren Sekretion, die entsprechend behandelt werden muß. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Kahler, O.: Zur operativen Behandlung der Ozäna. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Autor beschreibt eine neue Modifikation des Lautenschlägerschen bzw. Halleschen Verfahrens: Er bildet aus der lateralen Nasenwand einen die untere Muschel enthaltenden, hinten gestielten Lappen, wodurch die Annäherung der Concha inferior an das Septum leichter gemacht wird. Diesen Lappen näht K. nach Anfrischung an das Septum an. — Die Erfolge dieser Methode an etwa 10 Fällen sind, speziell mit Rücksicht auf die mit Sicherheit erzielte Verengerung des unteren Nasenganges, gute. Eine Stenose des Ductus naso-lacrimalis hat K. nicht beobachtet. Wodak (Prag).

Freudenthal, Wolff: Eine neue Methode zur Einführung von Medikamenten in die Nase und in den Nasenrachenraum. Vorläufige Mitteilung (A new method of medication for the nose and naso-pharynx. Preliminary report). (The Laryngoscope, 1920, S. 381.)

F. führt in die Nase Bougies aus Borsäure und Kakaobutter bestehend ein. Um die Bougies am Platz zu halten, sind sie in ein Drahtgestell eingeschlossen.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Syk, I.: Einige Erfahrungen über Tumoren in der Nase und deren Nebenhöhlen. (Acta Oto-laryngologica, Stockholm 1921, Bd. 3. H. 1—2.)

Verf. teilt die malignen Tumoren der Nase — in erster Linie nach ihrer Lokalisation — in vestibuläre, mediale oder septale, dorsale, dorsolaterale, laterale und retronasale ein und findet auf diese Weise einige prognostisch wichtige Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen. Ein beigefügtes Schema gibt eine Übersicht über das Material, sowohl vom Gesichtspunkte der Lokalisation als von dem der Natur des Tumors, seiner Ausbreitung im speziellen Fall, der Art der Behandlung und des Zustandes des Patienten nach derselben, und des endgültigen Ausgangs, sowie schließlich eine annähernde Angabe der Bestanddauer des Tumors bis zu demselben.

Autoreferat.

Barnes, Harry A.: Die kombinierte operative und Radiumbehandlung von bösartigen Krankheiten der Nasennebenhöhlen (The combined operative and radium treatment of malignant disease of the nasal accessory cavities). (The Laryngoscope, 1920, S. 646.)

Die Behandlung der bösartigen Geschwülste der Nasennebenhöhlen war früher nicht sehr erfolgreich. Die Ursachen dazu sind verschiedene: 1. Die Schwierigkeit, eine frühzeitige Diagnose zu stellen. 2. Die Unzulänglichkeit der Operation. Die meisten Operationen werden nämlich von Chirurgen ausgeführt und bestehen gewöhnlich nur in einer Resektion des Oberkiefers, ohne Rücksicht auf die Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle, welche fast immer mit ergriffen sind. Bei der Operation muß alles krankhafte so ausgiebig wie möglich entfernt werden, womöglich muß die Operation bis in gesundes Gewebe geführt werden (z. B. am Septum nasi und am Proc. alveolaris); an anderen Stellen müssen die Geschwulstmassen mit dem scharfen Löffel oder mit Zangen beseitigt werden. Die Radiumbehandlung fängt gleich nach der Operation an, indem ein Röhrchen mit Radiumemanation von 35—40 Millicuries Stärke in der Mitte der Tamponade, welche in die Kieferhöhle eingeführt, angebracht wird. Aus der Haut der Wange wird ein dreieckiger Lappen gebildet, wodurch die Operationshöhle dauernd offen gehalten wird, so daß man die Radiumbehandlung fortsetzen und ein eventuelles Rezidiv sofort entdecken kann. Das Radiumröhrchen in der Tamponade wird nach zwei Wochen entfernt; danach werden mit Zwischenräumen von einer Woche drei oder vier Radiumbehandlungen gegeben.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Skillern, Ross Hall: Das ethmoidale Problem (The ethmoidal problem). (The Laryngoscope, 1920, S. 687.)

Bei suppurativer Ethmoiditis soll erst die Concha media entfernt werden. Dann wird ein stereoskopisches Röntgenbild aufgenommen. Wenn nach der Conchotomie keine Heilung eintritt, werden die Siebbeinzellen entfernt, indem man sich vom Radiogramm leiden läßt. Um bessere Übersicht zu gewinnen, muß auch der Proc. uncinatus entfernt werden. Die Radikaloperation nach Guisez (durch einen äußeren Schnitt) darf nur in folgenden Fällen ausgeführt werden: 1. wenn eine große, frontoethmoidale Zelle besteht, welche intranasal nicht drainiert werden kann, 2. bei schweren Kopfschmerzen, 3. bei allgemeiner Sepsis, 4. bei äußerer Fistel und 5. bei orbitalen oder zerebralen Komplikationen. Um bei gleichzeitig entzündeter Kiefer- und Keilbeinhöhle zu entscheiden, ob das Hauptkontingent des Eiters von diesen Höhlen oder von den Siebbeinzellen geliefert wird, kann man durch Einblasen von Methylenblau den Kiter der Kiefer- und Keilbeinhöhle färben, und dann beim Schnäuzen der Nase nach 24 Stunden sehen, wieviel von dem Eiter blaugefärbt ist.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Vail, Derrick T.: Exophthalmus und Lähmung des dritten Hirnnerven infolge akuter Entzündung der hinteren Siebbeinzellen, durch intranasale Operation geheilt (Exophthalmus and third nerve palsy due to acute empyema of the posterior ethmoidal sinuscured by intranasal operation). (The Laryngoscope, 1920, S. 355.)

Von einer Entzündung der hinteren Siebbeinzellen ausgehend war ein subperiostaler Abszeß der Orbita mit Exophthalmus und Okulomotorius-Lähmung entstanden. Heilung durch intranasale Ausräumung der Siebbeinzellen. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Mayer, O.: Über die Entstehung und den operativen Verschluß von Kieferhöhlenfisteln. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Der Autor schließt die nach Eröffnung vom Alveolarfortsatz aus entstehenden Kieferhöhlenfisteln durch Naht in zwei Etagen, analog dem Passowschen Verfahren der Deckung retroaurikulärer Öffnungen, fast immer mit gutem Erfolge. Bei zu großen Fisteln geschah der Verschluß durch gestielte Schleimhautlappen. Die nach Radikaloperation (Luc-Caldwell) auftretenden Fisteln, die dem Träger wegen des Speichelabflusses durch die Nase und der Unmöglichkeit zu schneuzen sehr unangenehm sein können, hält Autor durch sorgfältige Nachbehandlung für vermeidbar. Sie lassen sich meist leicht nach obiger Methode beheben.

Wodak (Prag).



Kümmel, W.: Die Probepunktion der Stirnhöhle. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

K. empfiehlt folgendes Verfahren, welches sich ihm seit 10 Jahren bewährte: Er dringt mit einem lanzettförmigen Knochenbohrer von etwa 1,7 mm Durchmesser 1 cm oberhalb des freien Orbitalrandes und $^1/_2$ cm seitlich von der Mittellinie durch die vordere Stirnhöhlenwand ein, wobei man die Hautdecke möglichst nicht verschieben soll. Durch die Bohröffnung führt man eine Probepunktionsnadel durch. Zwecks Vermeidung einer Duraverletzung ist vorherige Röntgenaufnahme erwünscht. Ist Eiterung der Stirnhöhle festgestellt, dann folgt gewöhnlich die Eröffnung der Stirnhöhle. — Üble Folgen, außer leichter, rasch heilender Eiterung aus dem Stichkanal, hat Autor nicht gesehen.

Wodak (Prag).

Stolpe: Ein seltenes Osteom der Stirnhöhle und Siebbeinzellen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 75.)

Ein junger Infanterist erkrankte an plötzlich auftretenden Kopfschmerzen in der Stirngegend, Schwellung der linken Gesichtshälfte, besonders des linken Oberlides, Fieber, Schüttelfrost und Erbrechen. Die akuten Entzündungserscheinungen bildeten sich in einigen Tagen zurück; die Kopfschmerzen über beiden Stirnhöhlen und über der linken Schläfe blieben, ferner stellte sich Doppelsehen und eine Sehstörung links ein. Objektiv bestand eine Niveaudifferenz beider Augen derart, daß das linke Auge in der Horizontalebene tiefer lag als das rechte, bedingt durch eine knochenartig resistente Hervorwölbung am Übergange des Bodens der Stirnhöhle zum vorderen Teile der medialen Augenhöhlenwand. Die Augenstörung wurde als eine linksseitige retrobulbäre Sehnervenschädigung und Konvergenzinsuffizienz festgestellt.

Die Röntgenaufnahme deckte einen die linke Stirnhöhle ausgußartig ausfüllenden Tumor, der sich in den Infundibularzellen, d. h. dem vorderen Teil der Siebbeinzellen, durch einen anscheinend breiten Stiel bis tief in die vorderen Siebbeinzellen fortsetzte hier kugelig endete. Die als Osteom angesprochene Geschwulst wurde operativ entfernt und dadurch eine Aufhebung des Doppelsehens und eine Besserung der zentralen Sehschärfe erreicht.

Blohmke (Königsberg).

Hogewind: Osteophlebitis der Schädelknochen mit perakutem Verlauf bei akuter Entzündung der Stirnhöhle. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 54.)

Beschreibung eines Falles von Osteophlebitis des rechten Stirnbeins bei einem 17jährigen Mann, der innerhalb weniger Tage eine stürmisch verlaufende rechtsseitige Stirn-, Siebbein- und Kieferhöhleneiterung bekam; es stellten sich sehr bald die Zeichen einer rechtsseitigen Orbitalentzündung ein; Ödem der Augenlider, Protrusio bulbi usw. Nach der ersten Operation, welche im Orbitalraum keinen Eiter feststellte, wohl aber in der Stirnhöhle und im vordersten Ethmoid, und welche sich auf eine einfache Entlastungstrepanation beschränkte, trat keine Besserung ein, so daß, als auch die linken Augenlider verschwollen, die ganze Stirnhaut ödematös wurde und sich das Ödem bis auf die behaarte Kopfhaut



ausdehnte, ein neuerlicher operativer Eingriff notwendig wurde. Diese deckte eine Nekrose der Hinterwand der Stirnhöhle und eine nicht zu beherrschende Osteomyelitis des ganzen Stirnbeins auf. Bei der nach zwei Tagen vorgenommenen Obduktion ergab sich als Wesentliches eine eitrige Konvexitätsmeningitis und eine eitrige Thrombose des Sinus longitudinalis, sowie des rechten Sinus cavernosus und der rechten Vena ophthalmica.

Die Infektion hat nach Ansicht des Verfassers ihren Weg von der entzündeten Submukosa der Stirnhöhle durch die in den sogenannten von Breschetschen Kanälen verlaufenden Diploevenen und von da zu den Venen der Galea und Dura mater genommen.

Blohmke (Königsberg).

Unger, Max: Ein neues Instrument und eine neue Methode zum Ausspülen und Drainieren der Nasennebenhöhlen. Vorläufige Mitteilung (A new instrument and method for washing and draining the nasal sinuses. Preliminary report). (The Laryngoscope, 1920, S. 561.)

Mittels eines gebogenen, metallenen Rohres, das der Längenachse entlang getrennt ist, so daß es in seine zwei Hälften zerlegt werden kann, wird ein elastischer Katheter durch den Hiatus semilunaris in die Kieferhöhle eingeführt; das Führungsrohr wird dann auseinandergenommen und entfernt, und der Katheter in situ gelassen, um durch denselben Ausspülungen machen zu können. U. behauptet, auf diese Weise eine eitrige Entzündung der Kiefer- und Stirnhöhle heilen zu können.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Imperatori, Charles J.: Ein Apparat zum Ausspülen der Nase im Hause (Apparatus for irrigating the nasal cavities useful in home treatment). (The Laryngoscope, 1920, S. 550.)

Der Apparat besteht aus einem gewöhnlichen Irrigator mit Nasenansatz; das neue ist, daß ins andere Nasenloch mittels eines Nasenansatzes ein Rohr hineingesteckt wird, welches das Wasser in eine Schale auf dem Boden leitet. Dadurch soll ein Aussaugen dieser Nasenseite herbeigeführt werden.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

White, Leon E.: Die Diagnose von Sinusitis mit Verlust des Sehvermögens (The diagnosis of accessory sinus disease causing loss of vision). (The Laryngoscope, 1920, S. 551.)

In 22 Fällen von Neuritis optica, hauptsächlich retrobulbärer Neuritis, fand W. ein Leiden der Nebenhöhlen der Nase, besonders der hinteren Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle. 19 Fälle wurden operiert; in 8 von ihnen wurde das Sehvermögen normal, in 4 Fällen trat bedeutende, in 5 geringe Besserung ein. In den meisten Fällen (13) wurde nur eine Hypertrophie der Schleimhaut gefunden, kein Eiter.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Tonietti und **Torrigiani**: Granatsplitter in der Kieferhöhle im Pharynx und Eindringen nach längerer Zeit in die tieferen Luftwege. (Archivio ital. de otologia rinologia e laringologia, März 1920, Bd. 31, Nr. 1.)

Beim Platzen einer Granate drangen zwei Splitter durch eine Kontinuitätstrennung des Gesichts in den rechten Oberkiefer. Die Röntgenaufnahme zeigte zwei Splitter, von denen der eine in der Kieferhöhle, der andere in dem Lateropharyngealraume lag. 3 Monate nach der Verwundung trat eine Otitis mit rechtsseitiger Mastoiditis auf, die eine Operation erforderlich machte. Nach ungefähr 1½ Jahren bekam Patient plötzlich einen Anfall von Dysphagie mit blutigem Sputum, und bei diesem Anfall merkte er bei einer heftigen Inspiration, um den Schleim aus dem Rachen zu entfernen, das Eindringen eines Fremdkörpers aus dem Rachen in den Kehlkopf. Trotz eines sofortigen Versuchs, den Fremdkörper wieder zutage zu fördern, brachte er ihn nicht heraus und wurde von heftigen Erstickungsanfällen und Husten befallen. Es trat blutiges Sputum und an den rechten Rippen lokalisierter Schmerz auf. Erst die Bronchoskopia inferior brachte den Granatsplitter heraus, dessen Extraktion bei seinem beträchtlichen Umfang und seinen zackigen Konturen außerordentlich schwierig war. Verfasser macht noch auf die Seltenheit dieser Art von Eindringen von Fremdkörpern in die tieferen Luftwege aufmerksam.

Caldera (Modena).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Thost: Feinere pathologische Veränderungen des Kehlkopfes im Röntgenbild. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 33, H. 1 u. 2, S. 217.)

Das Röntgenbild des Kehlkopfes unterrichtet uns im wesentlichen über Verkalkungs- bzw. Verknöcherungsprozesse. Notwendig ist es, das normale Röntgenbild zu kennen, da Alter, Beruf, Rasse von Einfluß sind. Allgemeinerkrankungen bewirken eine Veränderung des Knorpels, luetische Prozesse verstärken die Kalkablagerung, ebenso typhöse und narbige. Infolge letzterer wirken die bei der Stenose von Th. gebrauchten Bolzen so gut. Tuberkulose und Kachexie vermindern sie, wenigstens kommt es zu keinen lokalen Herden, sondern nur zu einer diffusen Ablagerung, die sich im Röntgenbild durch einen auffallend matten Ton kennzeichnet. Karzinom im Sinus piriformis bewirkt eine stärkere Verknöcherung, während das weiche Karzinom der Stimmbänder die Verkalkung abschwächt; insofern kann das Röntgenbild mitbestimmend für den Weg der Operation wirken. Differentialdiagnostisch kann es von Wert sein, wo eine Probeexzision, wie z. B. am Stimmband eines Sängers, Bedenken erregt. Auch Muskeln, gegebenenfalls der Stiel eines Fibroms, sind im Röntgenbilde zu sehen.

Adolf Schulz (Danzig).

Lynah, Henry Lowndes: Die Behandlung der narbigen, membranösen Stenosen des Kehlkopfs und der Luftröhre (The treatment of cicatricial web stenosis of the larynx and trachea). (The Laryngoscope, 1920, S. 344.)

Die Behandlung besteht in wiederholten, galvanokaustischen Inzisionen des stenosierenden Gewebes und nachfolgender Erweiterung des Lumens mittels Bougies oder Gummiröhrchen. Zuerst wird die Tracheotomie gemacht.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Marschik, H.: Zur Diagnose und Behandlung der tiefen Kompressionsstenosen der Luftröhre, besonders beim Aneurysma aortae. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

An Hand eines einschlägigen Falles (44jähriger Mann mit röntgenologisch fraglichem Aortenaneurysma) kommt Autor auf die Bedeutung der direkten Tracheoskopie für die Diagnose des Aortenaneurysmas zu sprechen und führt folgende Punkte an: 1. Lage der Kompression bezüglich der Höhe und Seite: die typische Stelle ist wenige Zentimeter oberhalb der Bifurkation an der linken vorderen Wand der Trachea, wo sich physiologischerweise oft eine Delle in der Trachealwand findet. Auch die linke vordere (selten hintere) Trachealwand ist diagnostisch zu beachten. 2. Befund der Trachealinnenwand: Wichtig ist hier das Verschwinden der Ringzeichnung der Trachealknorpel. 3. Pulsatoriscche Phänomene: Neben der bekannten Pulsation weist M. speziell auf die pulsatorische Ausdehnung des Tumors hin, der er differential-diagnostisch entscheidende Bedeutung beimißt. — In der Diagnose eines Aortenaneurysmas erblickt M. keine Kontraindikation gegen die Tracheoskopie, sofern Patient so schonend als möglich und liegend untersucht wird.

Therapeutisch wendete Autor im speziellen Falle als einziges und, wie sich zeigte, lebensrettendes Verfahren die Jehn-Sauerbruchsche Brustbeinspaltung an, die er für ähnliche Fälle, jedoch so bald als möglich, empfiehlt, eventuell mit späterer Bronchostomie. Wodak (Prag).

Hart: Über sekundäre Bronchostenose. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 1, S. 131.)

Bei einem Pleuraempyem nach Pneumonie des Unterlappens fand sich bei der Sektion im rechten Hauptbronchus der ganz an die Wirbelsäule und Mediastinum gepreßten und nach oben geschobenen und atelektatischen Lunge ein zirkulärer wulstiger Ring mit erheblicher Stenosierung der Lichtung. Diese Stenose war durch Invagination eines unteren Knorpelringes in den oberen entstanden, ließ sich leicht lösen und ergab mikroskopisch chronischen Katarrh. Adolf Schulz (Danzig).

Thost: Die Behandlung von Kehlkopfstenosen mit soliden Metallbolzen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 106, S. 172.)

Thost will in dieser Arbeit Ergänzungen geben für die Anwendung seines bereits 1911 von ihm beschriebenen Dilatationsverfahrens und einige dabei besonders zu beachtende Punkte hervorheben, die ihm in den letzten Jahren bei der Ausübung seines Verfahrens als besonders wichtig und erwähnenswert erschienen sind. Er beschränkt sich aber nur auf Fälle, in denen die Tracheotomie bereits gemacht ist, die Kanüle aber nicht entbehrt werden kann, also auf Fälle von erschwertem Dekanülement.

Ausgehend von seinem alten Einteilungsprinzip, wonach er 3 Hauptformen der Stenose beim Dekanülement aufstellt, nämlich:

1. die Verbiegungsstenose,
2. die Granulationsstenose,
3. die Narbenstenose,

bespricht er zunächst die Entstehung und die Ursachen der Verengungen der oberen Luftwege nach dem Luftröhrenschnitt. Für die Wahl der Behandlungsmethode ist es von entscheidender Wichtigkeit, ob man eine Stenose bei einem Erwachsenen oder einem Kinde zu behandeln hat.

Chirurgische Eingriffe sind bei Erwachsenen leichter und kürzen die Behandlungszeit oft ab, während bei Kindern die langsamere, unblutige Dilatation nach seiner Erfahrung den Vorzug verdient. In keinem Falle wird man aber ohne Dilatation, ohne Erweiterung des verengten Luftkanals auskommen können. Diese wird noch immer am besten erreicht durch seine Bolzenkanülen. Des weiteren bespricht er die Hauptpunkte bei der Behandlung, kritisiert die Brauchbarkeit und die Mängel der sonstigen Dilatationsinstrumente und verweilt dann bei der wichtigsten Einwendung, die gegen seine Bolzen gemacht worden ist, der Entstehung eines Spornes in der kleinen Lücke zwischen Bolzen und Kanüle an der Hinterwand.

Eine Vermeidung desselben wird am ehesten erreicht, wenn man darauf achtet, daß der untere Bolzenteil gut auf der Kanüle aufliegt, daß Bolzen und Kanüle einander entsprechen, d. h., daß mit zunehmender Dicke des Bolzens auch eine größere Kanüle gewählt wird. Dadurch wird ein Eindringen von Granulationsgewebe in die Lücke, die Bolzen und Kanüle lassen, hintangehalten.

Das Auftreten dieses sogenannten Spornes hat aber in keinem seiner Fälle die Entfernung der Kanüle verhindert, wenn er dem Sporn mit Kauter, Elektrolyse und Konchotom zu Leibe ging. Die Verschorfung des ganzen Stenosenkanals mit Lapis hat sich in letzter Zeit als ganz besonders wirksam gezeigt. Mit dem Schluß der Fisteln wartet Thost sehr lange, vor allem bei

Kindern, bis die Pubertät mit der enormen Vergrößerung des Larynx vorüber ist, um durch operative Eingriffe diese zur Heilung der Stenose so wichtigen Vorgänge nicht zu stören.

Blohmke (Königsberg).

Schmerz: Zur operativen Beeinflussung der Rekurrenslähmung. (Bruns Beiträge, Bd. 118, H. 2, S. 272.)

Nach kurzer Besprechung der Physiologie und Anatomie wird eine Übersicht über die Pathogenese der Rekurrensparese gegeben, und im Anschluß daran folgt die Angabe der Methoden der Wiedergutmachung. Es wird die Rekurrensnaht (Stierlin), die Methode der muskulären Neurotisation (v. Hacker u. Hoesly) erwähnt, die Paraffininjektion (Brünings) und die Teilresektion und Impression des Schildknorpels (Payr) geschildert. Zum Schluß wird eine an der Leiche ausprobierte Operationsmethode angegeben und empfohlen, die darin besteht, daß durch freie Faszientransplantation über beide obere Schildknorpelränder die Schildknorpel einander genähert und in dieser Stellung fixiert werden, wobei dann auch die Stimmbänder in normaler phonationsfähiger Lage zueinander gehalten werden.

Leider konnte die Methode nicht an der Patientin ausprobiert werden, für die sie bestimmt und erdacht war, weil sich die nach Strumektomie aufgetretene Lähmung nachträglich als hysterisch erwies und plötzlich spontan ausheilte. Linck (Königsberg).

Blegvad: Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 23, S. 621.)

Verfasser berichtet über die Erfahrungen, die er im Laufe von 2½ Jahren mit methodischer Kohlenbogenlichtbehandlung bei Larynxtuberkulose gemacht hat. Im ganzen wurden 74 Patienten damit behandelt. Bei 17 ist komplette Heilung eingetreten. In 3 Fällen ist fast völlige Heilung erreicht. Bei 35 Patienten zeigte sich nur eine mehr oder weniger starke Besserung, bei 6 Patienten war keine Besserung zu spüren, und bei 16 schritt die Larynxtuberkulose trotz der Behandlungsweise fort.

Die Patienten werden völlig entkleidet in liegender Stellung vor vier kräftige (20 Ampère) Bogenlampen gebracht. Die Bäder werden täglich angewandt und dauern anfangs ¼, später ½, ¾ und 1 Stunde. Eine sonst wünschenswerte weitere Steigerung der Anwendungsdauer verbot sich wegen Platzmangels. Nur ein Teil der Fälle wurde nur mit Bogenlicht behandelt; bei zahlreichen Fällen wurden die Lichtbehandlungen durch die üblichen endolaryngealen Eingriffe: Ätzungen, Auskratzungen, galvanokaustische Tiefenstiche, Exzisionen usw. unterstützt. Eine weitere bedeutsame Unterstützung findet die Lichtbehandlung durch ein

möglichst strikte durchzuführendes Schweigegebot. — Am promptesten wirken die Lichtbäder bei Ulzerationen, die oft ohne weitere Behandlung schwinden, und bei der ödematösen Schwellung der Regioarytänoidea. Auch auf die tuberkulösen Infiltrate können die Lichtbäder heilbar wirken; bei größeren Infiltraten ist jedoch die Anwendung der erwähnten Eingriffe erforderlich. Ausgezeichnet ist die Wirkung der Lichtbäder auf die Dysphagien. Durch 14 kurze Krankengeschichten wird das Gesagte erläutert.

Linck (Königsberg).

Ramdohr: Über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose, insbesondere mit Röntgenstrahlen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 89.)

Der Verf. berichtet über die in der Heidelberger Klinik in den Jahren 1917—1918 angewandten therapeutischen Maßnahmen bei Kehlkopftuberkulose und bespricht dabei in kurzen Umrissen die einzelnen üblichen Behandlungsmethoden unter kritischer Würdigung derselben. Bei dem Heidelberger Material wurde eingeleitet:

1. Die allgemeine symptomatische oder exspektative Behandlung.
2. Tracheotomie und Röntgenbestrahlung.
3. Höhensonnenbestrahlung.
4. Krysolgan mit lokaler Behandlung kombiniert.
5. Aktive chirurgische Lokalbehandlung.
6. Dieselbe mit Röntgenbestrahlung kombiniert.

Um das Wichtigste bei den einzelnen Gruppen hervorzuheben, so geht Ramdohr auf die Allgemeinbehandlung der für die aktive Therapie ausscheidenden Fälle wenig ein; er hebt nur die sich ihm äußerst gut bewährt habende Sondenfütterung hervor, in den Fällen, in denen auf andere Weise eine schmerzfreie Nahrungsaufnahme nicht zu erreichen war.

Der Tracheotomie mit einer die Beschwerden durch Ruhigstellung des Kehlkopfes lindernden oder heilenden Wirkung redet er nicht das Wort. Dagegen will er der Höhensonne oder auch den direkten Sonnenlichtbestrahlungen vermittels vom Pat. selbst eingeführten Kehlkopfspiegeln nicht entraten. Bezüglich der neuerdings in die Praxis eingeführten Metallsalzbehandlung fehlt ihm vorläufig noch die nötige Erfahrung. Die aktive Therapie bewegt sich in den allgemein üblichen Bahnen.

Den Hauptwert legt Ramdohr auf die Zuhilfenahme der Röntgenbestrahlung, von der er sehr günstige Erfolge gesehen haben will. Bei seinen mit Röntgenlicht behandelten Pat. sah er bei einem Drittel eine deutliche Besserung, bei 5 Fällen traten nach zweijähriger, bei 4 nach einjähriger Beobachtungszeit keine neuen aktiven Prozesse im Kehlkopf auf. Bei den übrigen war die Besserung nur vorübergehend.

Seine Bestrahlungstechnik gestaltet sich derart, daß in einer Sitzung mit der höchsten gefahrlosen Einzeldosis von außen bestrahlt wird, und zwar in der Regel an zwei aufeinander folgenden Tagen, einmal auf ein Feld rechts und einmal auf ein solches links.

Die Einzeldosis bestand früher aus 60 X bei 40 cm Fokusabstand und etwa zweistündiger Anwendungszeit, neuerdings wurde die Einzeldosis auf jedes Feld bei 25 cm Fokusabstand auf 100 X erhöht.

Zusammenfassend formuliert er folgende Indikationen zur Anwendung der Röntgenstrahlen bei Kehlkopftuberkulose nach seinen Erfahrungen:

Er sah, daß bei Schmerzen und entzündlichen Ödemen eine gewisse Linderung der Qualen zu erreichen ist, daß bei infiltrativen Prozessen, vorzugsweise an der Larynxhinterwand, Besserungserfolge zu verzeichnen waren, und daß auch die Überhäutung von Geschwüren öfter beschleunigt wurde. Man kann daher die Röntgenbestrahlung in allen diesen Fällen anzuwenden versuchen, wenn man sich zur lokalen aktiven Therapie entschlossen hat, und man wird es vor allem dann tun, wenn man mit den bisher gebräuchlichen Methoden keine genügenden Fortschritte erzielt. Man wird sie bei geschlossenen Infiltraten vor der aktiven, lokalen Therapie sogar bevorzugen, um möglichst ein artefizielles Ulkus zu vermeiden und dem Pat. den Eingriff zu ersparen. Endlich wird die Röntgenbestrahlung ihr Feld behaupten als ein die Operation unterstützendes und Rezidive verhinderndes Mittel. Blohmke (Königsberg).

V. Bronchoskopie und Ösophagoskopie (Fremdkörper).

Freudenthal, Wolff: Das Broncho-Periskop (The bronchoperiscope). (The Laryngoscope, 1920, S. 527.)

F. bringt am distalen Ende des bronchoskopischen Rohres einen kleinen, verstellbaren Spiegel an, damit man auch in der Seitenrichtung sehen kann. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Lynch, R. C.: Fluoroskopische Broncho-, Ösophago- und Gastroskopie (Fluoroscopic bronchoscopy, esophagoscopy and gastroscopy). (The Laryngoscope, 1920, S. 714.)

Mitteilung von mehreren Fällen von Fremdkörpern in den Lungen, in der Speiseröhre und im Magen, welche durch direkte Methoden unter Leitung des Röntgenschirms entfernt wurden.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Glas, E.: Beiträge zur Ösophagoskopie und Tracheoskopie. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 48.)

Beschreibung von 4 Fremdkörperfällen des Ösophagus, die durch Ösophagoskopie mit Zuhilfenahme des Röntgenbildes entfernt wurden. Interessant ist ferner die Krankengeschichte eines Fremdkörpers (Reißnagel) in der Trachea eines 8½ Monate alten Säuglings. Der Reißnagel stand glücklicherweise mit der Breitseite vertikal, sonst wäre es unfehlbar zur sofortigen Erstickung gekommen. Zum Schluß erwähnt G. noch die Krankengeschichten zweier Tracheoskopien, die bei Kindern mit tracheobronchialen Lymphknoten wegen Stenose vorgenommen wurden. In solchen Fällen konnte G. die Tracheoskopie auch therapeutisch zur Entfernung verkäster Drüsen verwenden. Wodak (Prag).

Bársony, Theod. (Budapest): Kardiaveränderungen bei Speiseröhreprozessen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 41.)

1. Kardiospasmus: Die pathologische Kontraktion der Kardia kann bedingt sein entweder durch Verringerung des physiologischen ösophago-kardialen Öffnungsreizes, bei welchem Zustande wir die muskuläre Depression der Speiseröhre — meist im Anschluß an idiopathische Divertikel — sehen, oder durch eine an der Kardia selbst reflektorisch hervorgerufene segmentäre Kontraktur. Bei der Röntgenuntersuchung erscheint die Speiseröhre im ersten Falle weit ausgedehnt, im zweiten Falle dagegen kaum erweitert, jedoch in lebhafter Peristaltik.

2. Die pathologische Erschlaffung der Kardia wird sowohl röntgenologisch als auch durch Ösophagoskopie bei Fällen von Speiseröhrenkrebs gefunden.

3. Von organischen Veränderungen der Kardia sind die relativ häufigen Ätzstenosen zu erwähnen, die wegen des relativ langen Verweilens der ätzenden Flüssigkeit an der Kardia daselbst mit Vorliebe vorkommen. Wodak (Prag).

Fieandt und **Meurman**: Zwei Fälle von Fremdkörpern im Bronchus des linken Oberlappens. (Acta oto-laryngologica, Bd. 2, H. 4.)

Fall 1. Während einer Musikübung mit einem Blasinstrument aspirierte ein 12jähr. Knabe einen kleinen Instrumentteil (eine Klappe). Es zeigte sich, daß er gerade dort saß, wo der Ast zum linken Oberlappen abgeht. Er wurde mit Schwierigkeit in der 3. Sitzung extrahiert.

Fall 2. 7jähr. Mädchen, das vor drei Monaten einen Zahn von einem Kalbe aspiriert hatte. Dieser saß an derselben Stelle wie oben, von Eiter umspült. Extraktion. Nils Witt (Karlstad).

Krisch: Beitrag zur Behandlung der Bronchialfremdkörper. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 255.)

Entfernung eines Weizenährenstückes von 3 cm Länge aus dem rechten Stammbronchus eines zehnmonatigen Säuglings nach vierwöchentlicher Verweildauer durch obere Bronchoskopie.

Blohmke (Königsberg).



Noltenius: Seltener Fall von Spontanheilung eines in die Lunge geratenen Tapeziernagels. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 106, S. 253.)

Ein von einem Tapezierergesellen aspirierter Nagel, dessen Sitz in dem rechten, nach abwärts führenden Bronchus zweiter Ordnung bronchoskopisch festgestellt wird, widersteht zwei im Abstand von drei Tagen vorgenommenen Extraktionsversuchen.

Nach zehn Tagen wird derselbe bei einem besonders heftigen Hustenstoß spontan herausgeschleudert. Aus diesem als äußerst selten zu bezeichnenden Ausgang darf nach des Autors Ansicht jedoch nie die Berechtigung hergeleitet werden, in einem ähnlichen Falle auf energisch fortgesetzte Versuche, den Nagel instrumental zu entfernen, zu verzichten.

Blohmke (Königsberg).

Koch: Bronchoskopische Erfahrungen mit einem Bericht über fünf Fremdkörper in den tieferen Luftwegen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 79, S. 125.)

Da seit 1914 begreiflicherweise die Berichte über bronchoskopische Fälle immer seltener geworden sind, so sind weitere Veröffentlichungen von klinischen Beobachtungen als Anregung und Aufklärung notwendig und wünschenswert; Koch hat sich daher angelegen sein lassen, sowohl alte Erfahrungstatsachen in der Bronchoskopie aufs neue zu beleuchten, als auch neue Momente, die seit den Veröffentlichungen von Kahler im Jahre 1911 und Mann 1914 hinzugekommen sind, hervorzuheben und kritisch zu verwerten.

Unter Hinzuziehung der einschlägigen Literatur zeigt er, wie wichtig die Anamnese ist, die oft allein den Weg zur bronchoskopischen Diagnose zeigt; da man aber die Anamnese oft den Angehörigen oder den Patienten buchstäblich abringen muß und auch anscheinend unbedeutende Dinge unter dem richtigen Gesichtswinkel häufig eine außerordentliche Bedeutung bekommen, so geht er weiter auf den Hergang der Aspiration und Aspirationsmöglichkeiten etwas näher ein, wobei er als ursächliche Momente vor allem die Ungeschicklichkeit, die Reflexbewegung, vorübergehende Bewußtseinstrübungen, evtl. auch absichtliche Aspirationen erwähnt. Er wendet sich dann der Symptomatologie zu, die, mag die Anamnese positiv oder negativ gewesen sein, noch wertvolle Aufschlüsse liefern kann.

Der charakteristische Husten, die Verschiedenartigkeit des Auswurfes, der meist nicht eindeutige physikalische Lungenbefund lassen ein typisches klinisches Bild für die Fremdkörperaspiration nicht festlegen; trotzdem ist die Kenntnis dieser Dinge wie auch die sonst differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Erkrankungen unbedingt erforderlich.

Koch hebt fernerhin die Wichtigkeit des Röntgenbildes hervor, weil in vielen Fällen erst aus den durch den Fremdkörper bedingten sekundären Erscheinungen, die man auf dem Bilde

sieht, sich oft die richtige Diagnose ergibt. Er hebt dabei den Satz von Eickens hervor, daß nämlich nur positive Resultate von Röntgenbildern in diagnostischer Hinsicht verwertet werden, aber negative nie den Anlaß geben dürfen, die Annahme eines — selbst metallischen — Fremdkörpers im Bronchialbaum auszuschließen.

In allen Fällen, wo die Diagnose noch zu klären ist, empfiehlt Koch, zur oberen Bronchoskopie zu greifen, es sei denn, daß besondere Kontraindikationen, wie exsudative Diathese, abnorme Schilddrüsen und Thymusvergrößerung, sich gegen die obere Methode ergeben. Sollten sich dann im Verlaufe der Untersuchung besondere Schwierigkeiten einstellen, vor allem, was die Therapie anlangt, so kann sich die Notwendigkeit ergeben, zur unteren Bronchoskopie überzugehen, besonders bei Kindern. Bei sehr großen Fremdkörpern ist auch beim Erwachsenen mit Rücksicht auf die schweren möglichen Folgen (Mediastinitis, Glottisödem, Larynxphlegmone) der schonendere, untere Weg zu wählen, trotzdem bei ihnen stärkere Reaktionen auf Quetschungen und Verletzungen viel seltener sind als bei Kindern. Die durchschnittlich erlaubte Dauer für bronchoskopische Operation wird, wie Koch zusammengestellt hat, von den Autoren jetzt für die obere Methode auf $^1/_2$ Stunde für Kinder, 1 Stunde für Erwachsene angegeben.

Zum Schluß beschreibt Koch noch 5 Fremdkörperfälle der tieferen Luftwege aus der Gießener Klinik, bei denen zwei Knochenstücke, ein Kragenknopf, eine Erbse und ein Pflaumenkern zutage gefördert werden konnte. Blohmke (Königsberg).

Kraßnigg, M.: Luetische Tracheoösophagusfisteln. (Wiener klin. Wochenschr., 1920, Nr. 6.)

Bei dem 53jährigen Arbeiter, der seit $1^1/_2$ Jahren an zunehmender Atemnot und geringer Heiserkeit litt, fand sich das rechte Stimmband ganz wenig, das linke völlig unbeweglich. Bei der direkten Tracheoskopie zeigte sich die Trachea, besonders an der Hinterwand, von einem tiefroten, derben Gewebe eingenommen, das etwa bis zum 8. Trachealring reichte. Probeexzision ergab keinen Anhaltspunkt für eine spezifische Erkrankung, dagegen fiel die Wassermannsche Reaktion stark positiv aus. Energische antiluetische Behandlung (Hg-Salvarsan), worauf zunächst leichte Besserung, in der zweiten Woche jedoch hohes Fieber eintraten. Expektoration eines etwa $1^1/_2$ cm großen Sequesters und gleichzeitig die Symptome eines Durchbruches zwischen Luft- und Speiseröhre (jeder Schluck aufgenommener Flüssigkeit wird ausgehustet). Im weiteren Verlaufe Schüttelfröste, und schließlich geht Patient, der gegen den strikten Auftrag ohne Schlauch Nahrung zu sich nahm, an einer Aspirationspneumonie zugrunde. Am Sektionstisch findet man ein 1 cm durchmessendes, scharf begrenztes Loch, in dessen Ränder der linke N. recurrens einbezogen ist. — Aufzählung der spärlichen aus der Literatur bekannten ähnlichen Fälle. Wodak (Prag).

VI. Stimme und Sprache. Taubstummheit.

Levbarg, John J.: Stimme und Sprache, ein versäumtes Studium (Voice and speech, a neglected medical study). (The Laryngoscope, 1920, S. 711.)

L. empfiehlt, daß die „post-graduate schools“ (Lehranstalten in den Spezialitäten für graduierte Ärzte) die Phoniatrie als Fach aufnehmen sollen. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Lehner, Grete: Zur Differentialdiagnose zwischen psychogenem Stottern und verlangsamtem Gedankengang. (Wiener klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 39.)

In Fällen von kaschiertem Stottern, die für normal sprechend, aber schüchtern gehalten werden, kann man oft durch das sogenannte „Nasenflügelsymptom“ (Fröschels) auf die wahre Ursache, nämlich Stottern, geführt werden. Dieses Symptom besteht in einem ruckweisen Blähen der Alae nasi und ist möglicherweise als letzter Rest früherer Mitbewegungen aufzufassen. Beschreibung eines einschlägigen Falles. Wodak (Prag).

Brüggemann: Behandlung psychogener Stimmstörungen im Feldlazarett. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 77, H. 1, S. 44.)

Psychogene Stimmstörungen sind am besten durch starke Suggestivbehandlung zu bekämpfen. Verbalsuggestion unter Zuhilfenahme faradischer Ströme wirken günstig auf die Willensstärkung ein. Am ehesten erzielt man Erfolg, wenn der Patient bald in richtige Behandlung kommt, d. h. in die eines Arztes, der schon in der ersten Sitzung nicht locker läßt, bis er greifbaren Fortschritt erzielt hat.

Das ist im allgemeinen richtig, doch oft zu zeitraubend, läßt sich auch im Feldlazarett entbehren. Dort ist es nämlich leichter, die Soldaten zur Heilung zu bringen. Denn 1. waren sie noch nicht behandelt. 2. Die Mannschaften wissen, daß sie nur in sehr schweren und dringenden Fällen weiter nach hinten ins Kriegslazarett kommen, daß also ein Krankheitsbild dazu erforderlich ist, in dessen Rahmen sie sich nicht fühlen. Das Bestreben, durch Übertreiben des Leidens weiteren Rücktransport oder längeres Fernbleiben von der Truppe zu erreichen, fällt unter diesen Umständen fort. 3. Die Fühlung mit seiner Truppe bleibt erhalten, da das Feldlazarett unweit der Truppe liegt und durch der Kameraden Kommen und Gehen mit seinem Regiment in Konnex bleibt.

Im Feldlazarett wurden 50 Soldaten mit psychogenen Stimmstörungen behandelt. Nur in einigen Stunden übte Brüggemann selbst mit ihnen, sonst die Patienten für sich bzw. unter Aufsicht eines Unteroffiziers. Atemübungen, Flüstersprache,

Aussprache von Reibelauten f, ss, sch, dann ha, he, hi, hu usw., fa, sa, ma, na, schließlich ha als schwierigste Übung folgten aufeinander. Dabei wird eventuell auf die Aryknorpelgegend auf beiden Seiten ein Druck ausgeübt. Es folgt Sprechen von Silben, Worten in Flüster-, dann in lauter Sprache, schließlich Abwechseln von Flüster- und lauter Sprache. Kügler (Breslau).

Beck: Über Erfahrungen mit Stimmstörungen bei Kriegsteilnehmern. (Passows Beiträge, Bd. 11, H. 1—3, S. 130.)

Die funktionellen Stimmstörungen, die zumeist psychogener Natur sind, fehlen bei Kriegsgefangenen und sind bei Verwundeten selten. Hysterische Lähmungen dürfen nur dann angenommen werden, wenn noch sonstige hysterische Erscheinungen vorhanden sind. Die Störungen wurden oft durch geringfügigen Anlaß hervorgerufen, in einem Fall durch das Impfen und in einem anderen Fall durch drohende militärische Verwendung. Auch nach leichten Laryngitiden, denen von seiten des Arztes zu viel Beachtung geschenkt wurde, traten wiederholt psychogene Aphonien auf. Die psychischen Störungen können sich entweder zu organischen hinzugesellen oder unabhängig neben ihnen bestehen. Der häufige Wechsel im laryngoskopischen Bild und das meist beiderseitige Auftreten sind besonders charakteristisch für psychogene Störungen. Infolge der unnatürlichen Funktion der Stimmbänder kommt es häufig zu leichten organischen Veränderungen, die eine Fehldiagnose zur Folge haben können. In den ersten Kriegsjahren wurde die Übungstherapie, wie sie z. B. von Gutzmann angegeben ist, angewendet. Hervorragend bewährte sich in den letzten Jahren die Suggestivtherapie nach Kauffmann (Mannheim), welche in der Faradisation nach gründlicher suggestiver Vorbereitung besteht. Es empfiehlt sich, die Suggestivbehandlung durch einen geschulten Psychiater vornehmen zu lassen. Die zweckmäßigste Nachbehandlung besteht in der Wiederaufnahme der Arbeit bei längerer ärztlicher Kontrolle. Hartung (Breslau).

Wright, John Dutton: Der Taube (The deaf). (The Laryngoscope, 1920, S. 597.)

Zu allen schwerhörigen Kindern sollen die Eltern und andere Angehörige immer mit lauter Stimme und eventuell ganz nahe an den Ohren sprechen, eventuell sollen sie auch während des Sprechens einen großen Spiegel vorhalten, damit die Kinder die Lippenbewegungen sehen können. Auf diese Weise wird die Arbeit der Taubstummenschulen sehr erleichtert werden können.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Goldstein, Max A.: Das taube Kind (The deaf child). (The Laryngoscope, 1020, S. 479.)

Alle taube Kinder sollten Unterricht im Absehen (Sprachlesen) und Sprechen haben und die Fingersprache lernen. Die Rockfeller und Carnegie-Institute wollen im Verein mit der American Medical Association einen Ausschuß niedersetzen, der über alle Schulen für taube Kinder und Erwachsene in den Vereinigten Staaten Aufsicht führen soll.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Richardson, Charles W.: Demonstration der Rekonstruktionsabteilung für Patienten mit Gehör- und Sprachstörungen (Demonstration of reconstruction section of defects of hearing and speach). (The Laryngoscope, 1920, S. 487.)

R. hat als Militärarzt den Unterricht für Patienten, die im Kriege Gehör- und Sprachstörungen erlitten haben, geleitet. Er hat 112 Patienten mit Defekten des Gehörs und 54 Patienten mit Sprachstörungen behandelt und sehr gute Resultate mit dem Absehunterricht erhalten. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Peck, Annetta W.: Wie Taubgewordene ihr Leben wieder aufbauen (How the deafened rebuild their lives). (The Laryngoscope, 1920, S. 490.)

Eine begeisterte Darstellung der Entwicklung und Verwandlung in moralischer und ethischer Beziehung, die mit Taubgewordenen vorgehen kann, wenn sie unter dem Einfluß der „New York League for the Hard of Hearing" kommen und einen neuen Inhalt ihres Lebens bekommen, dadurch, daß sie anderen Schwerhörigen helfen lernen. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

VII. Verschiedenes.

Jakobi (Berlin): Der jetzige Stand der Physiologie und Pathologie der Hypophyse. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 27, S. 742.)

Unter Angabe der wichtigsten Literatur wird eine kurze Übersicht über die Leistungen der Hypophyse und über die Folgen von deren regressiven und progressiven Veränderungen gegeben, wobei auf die sehr differenten Eigenschaften der einzelnen Hypophysenteile — Vorderlappen, Mittelschicht und Hinterlappen — besonders Bedacht genommen wird. Betont wird noch, in wie hohem Grade die endokrinen Drüsen allesamt, also auch die Hypophyse, abhängig voneinander sind in ihren physiologischen und pathologischen Leistungen. Linck (Königsberg).

Henry, Arnold K.: Eine neue Methode in der Hypophysenchirurgie. (Dublin Journal of Medical Science, April 1921, S. 163.)

H. hat einen Apparat konstruiert, den er zur röntgeno-

skopischen Kontrolle bei der transseptalen Hypophysenoperation verwendet, so daß man immer genau wissen kann, ob man die Richtung hält und wie weit die Trephine, die Verf. verwendet, vorgeschoben ist. Jörgen Möller.

Hirsch: Über die Wirkung von Terpentineinspritzung auf Eiterungen und Entzündungen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 105, S. 62.)

Hirsch hat die von Klingmüller empfohlenen intraglutäalen Einspritzungen von Terpentinöl zur Behandlung von Furunkulosen, akuten und chronischen Ekzemen und anderen Dermatitiden an einer Versuchsreihe von 60 Fällen mit Gehörgangsfurunkulose und Ekzemen bei akuten und chronischen Mittelohreiterungen nachgeprüft und hat von dieser Methode auf unserem Spezialgebiet keine besonderen Vorteile gesehen. Blohmke (Königsberg).

Claessen: Erleichterung schwieriger Strumektomien durch Anwendung großer Umstechungen und Zügel. (Zentralblatt für Chirurgie, 1920, Nr. 9.)

Die Umstechungen, welche mit großen, runden, stark gekrümmten Nadeln und dicken Fäden ausgeführt werden, bewährten sich:

1. In Gestalt von Zügeln zur Erleichterung der Strumaentwicklung. Die Fäden bestehen hier aus dicker Seide, werden etappenweise angelegt und fest geknüpft, um eine Blutung aus dem Stichkanal zu vermeiden. Durch leichten permanenten Zug gelingt es sicher, abgelegene Teile großer Strumen von oben oder unten her in die Operationswunde zu luxieren. Der Vorzug gegenüber Instrumenten liegt darin, daß die Zügel keinen Platz versperren, das Gewebe nicht zersetzen oder ausreißen.

2. In Gestalt von Umstechungen bei der Durchtrennung von breiten Parenchymbrücken. Hierzu dienen Katgutfäden, die liegenbleiben.

3. Als Serienumstechung zur Verödung größerer Strumareste bei schwierigen Basedow-Operationen. Auch hierzu dient Katgut, da die Fäden liegenbleiben. Linck (Königsberg).

Kuhn: Thigenol im Kampf gegen die Furunkulose. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, S. 321.)

Verf. empfiehlt die Verwendung von Thigenol warm gegen die Ausbreitung der Erkrankung in die Umgebung.

Haymann (München).

B. Fachnachrichten.

Heilbehandlung von Stimmstörungen. In der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten (Direktor: Professor Dr. Scheibe) ist mit Unterstützung der Regierung für Mittelfranken eine Abteilung für funktionelle Stimmstörungen (Stottern, Stammeln, Stimmschwäche usw.) eingerichtet worden (Ärzte: Prof. Dr. Scheibe, Prof. Dr. Brock; Übungsbehandlung: Prof. Dr. Geißler; Sprechstunde: Montag, Mittwoch und Freitag 1—4 Uhr).

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 19. Heft 11 u. 12.

Der gegenwärtige Stand der Otoskleresefrage.

Kritisches Sammelreferat.

Von

Prof. Dr. **Otto Mayer** in Wien.

(Schluß.)

Von Wittmaack ist über unser Thema eine Monographie erschienen, in welcher er auf Grund seiner Untersuchungen die Ansicht ausspricht, daß der Grund für das Auftreten der Veränderungen der Labyrinthkapsel in einer venösen Stauungshyperämie bestimmter Gefäßversorgungsgebiete der Knochenkapsel zu suchen sei. Das Wesen des Prozesses beruhe auf dem Bestreben des Organismus, diese venöse Stauung durch Ausbildung vikariierender Gefäßbahnen wieder auszugleichen. Der ganze Prozeß stelle daher einen Zweckmäßigkeitsvorgang dar.

Den Beginn des Prozesses sieht er in einer bedeutenden Erweiterung der Gefäße innerhalb des Knochenerkrankungsherdes, welche Erweiterung er als venöse auffaßt. Dadurch komme es zur Stauung im ganzen Saftkanalsystem, der den erweiterten Gefäßen unmittelbar anliegenden und von ihnen versorgten Knochengebieten, wodurch daselbst eine Entkalkung der Knochengrundsubstanz, die Halisteresis resp. Trypsis (Recklingshausen) hervorgerufen werde. Weiter komme es durch Flüssigkeitsdurchtränkung und Quellung der ihrer Kalksalze beraubten Knochengrundsubstanz zur Auftreibung des Knochens. Infolge der Stauung würden ferner die Zellen des Knochen der Labyrinthkapsel, die sich bisher in einem Schlummerzustand (Grawitz) befunden hätten, geweckt, sie sollen sich vergrößern, durch Teilung vermehren und aus ihren Höhlen in den zwischen Gefäß- und Knochensaum gelegenen Gewebsspalt übertreten, gewissermaßen um sich aus der zerfallenden Gewebsgrundlage, die ihnen keine ausreichenden Lebensbedingungen gewähren, zu retten. Nun erst würde die zerfallende Grundsubstanz hinweggeräumt, aber nur teilweise durch Osteoklasten, welche nach Wittmaack eine untergeordnete Rolle spielen. Die Auflösung erfolge wesent-

lich durch Kanalikulisation und Lochbildung, durch die im alten Knochen eingeschlossenen Knochenzellen. Nachdem die Auflösung des Knochens fast vollkommen vollzogen sei, komme es zu einem Umschlag des Prozesses zur Knochenneubildung, die eintrete, sobald die venöse Stauung durch Anbahnung neuer Abflußwege in die anliegenden Gefäßversorgungsgebiete beseitigt sei und damit der Reiz, der diese Veränderungen im Knochen hervorrief, erlösche bzw. sich in das Gegenteil verkehre. Weiter gibt Wittmaack an, daß die Prädilektionsstellen des otosklerotischen Knochenprozesses mit den Verknöcherungspunkten der Labyrinthkapsel zusammenfallen; daß in der Labyrinthkapsel im Gegensatz zu allen übrigen Knochen eine solche bestimmte Bezirke betreffende venöse Stauung möglich sei, erklärt er damit, daß die bei der enchondralen Verknöcherung der Labyrinthkapsel an den Verknöcherungspunkten eintretenden Gefäßbündel im ganzen späteren Leben bestimmte Knochenbezirke versorgen, da ein nennenswertes Größenwachstum im Knochen der Labyrinthkapsel nicht mehr erfolge und damit auch keine weitere Umgestaltung in der Gefäßversorgung eintrete. Da das venöse Blut aus der Prädilektionsstelle vor dem ovalen Fenster zum Sinus cavernosus abfließe, wäre hier die Ursache der Stauung zu suchen, und zwar glaubt er, daß Strikturen infolge von Tuberkulose, Lues, Verknöcherungen, Tumoren, Thrombose, angeborener Enge des Karotiskanales, perikanalikulärer Pneumatisation, sowie verschiedene intratympanale Erkrankungen in Betracht kämen. Daß auch andere Stellen, die nicht dem Gefäßgebiete des Plexus cavernosus angehören, erkranken, erklärt er hauptsächlich damit, daß sich die Stauung entlang der zwischen den Bezirken entstehenden Gefäßanastomosen auch auf diese Stelle fortsetze, auch individuelle Abweichungen in der Gefäßversorgung hält er für möglich.

Die Entwicklung der Labyrinthdegenerationen denkt sich Wittmaack hervorgerufen durch einen Übertritt aktueller OH oder Kalzium-Ionen in den Liquor infolge der bei der Auflösung des Knochen sich abspielenden Vorgänge in denjenigen Fällen, wo die Erkrankung bis an das Endost heranreiche.

Wie früher erwähnt, hat Mayer im Jahre 1908 eine ähnliche Hypothese, die er später verlassen hat, aufgestellt, indem er der Ansicht war, daß die Herde in der Labyrinthkapsel Gefäßversorgungsgebieten entsprächen und daß die Ursache ihrer Entwicklung in Zirkulationsstörungen beständen und glaubte Mayer, daß eine mangelhafte Blutzufuhr verantwortlich sei, während Wittmaack in einem gestörten Blutabfluß und in einer dadurch herbeigeführten venösen Stauung die Ursache der Erkrankung erblickte. Ebensowenig wie die Ansicht Mayers läßt sich diese Ansicht Wittmaacks aufrecht erhalten.

Es zeigt sich nämlich, daß die Grundlagen, auf welchen Wittmaack seine Hypothese aufbaute, nicht haltbar sind. Das gilt in erster Linie von dem von ihm beschriebenen „Knochenauflösungsprozeß“, denn es handelt sich bei den von Wittmaack beschriebenen und abgebildeten histologischen Vorgängen nicht um einen Knochenauflösungsprozeß, sondern um einen Knochenneubildungsvorgang.

Die Wurzel der Irrtümer Wittmaacks liegt in der Nichtbeachtung der Struktur des Knochens. Es ist Wittmaack ganz entgangen, daß der Knochen im Bereiche des Herdes eine wesentlich andere Struktur besitzt wie der umgebende Knochen der alten Labyrinthkapsel, und zwar im enchondralen Teil eine geflechtartige Struktur. Nun wissen wir, daß ein lamelläres Knochengewebe sich niemals aus sich selbst heraus in geflechtartiges umwandeln kann, daß dies vielmehr nur durch Umbau geschehen kann. Der geflechtartige Knochen ist durchaus neugebildet und enthält keine Bestandteile des alten Labyrinthknochens, wie Wittmaack meint.

Die von Wittmaack als Kennzeichen der Resorption angeführten Merkmale, wie hellrote Färbung der rings um einen Gefäßraum liegenden Knochenschichten, ferner die Größe der Knochenzellen in diesem Knochen sowie der Umstand, daß die Blutgefäße sehr weit und strotzend mit Blut gefüllt sind, hat für Resorption gar nichts charakteristisches, sie können vielmehr als Kennzeichen des neugebildeten Knochens angesehen werden. Wittmaack faßt übrigens selbst diese Merkmale an anderer Stelle als Zeichen von Neubildung auf. Ganz unklar ist es, wieso Wittmaack dazu kommt, eine etwas in die Paukenhöhle vorspringende Knochenpartie als durch Erweichung und Auftreibung entstanden anzusehen. Er bringt hierzu nicht den mindesten histologischen Beweis. Warum soll, frägt man sich, eine solche Vorwölbung nicht auf einer vermehrten Neubildung von Knochen beruhen?

Eine besondere Quelle von Irrtümern ist für Wittmaack die Überschätzung des Färbungsergebnisses im Hämatoxylin-Eosinpräparat. Er übersieht dabei, daß die Färbung wesentlich von der Dauer der Entkalkung abhängig ist und daß das Wichtige und Bleibende die Struktur des Knochens ist. Näher auf diesen Teil der Arbeit Wittmaacks einzugehen, verbieten die Raumverhältnisse. Ref. hat sich übrigens bereits an anderer Stelle darüber ausgesprochen.

Weiter ist festzustellen, daß in der Labyrinthkapsel das Bestehen abgeschlossener Gefäßgebiete, sei es venöser oder arterieller, auszuschließen ist; dies zeigt sich gerade bei der Ossifikation sehr schön, denn dabei entsteht, wie Ref. gezeigt hat, ein großer, die ganze Schneckenkapsel umgreifender Markraum, der sich allerdings im späteren Alter etwas verengt, der aber die Gebiete, an welchen sich die drei im Bereiche der Schnecke auftretenden Herde befinden, durch eine Anastomose verbindet, wie man sich namentlich an kindlichen Schneckenpräparaten leicht überzeugen kann.

Was den Abfluß des venösen Blutes betrifft, so ist die Labyrinthkapsel an so verschiedene Gefäßgebiete angeschlossen, daß ein isoliertes Auftreten einer venösen Stauung gerade nur in der Labyrinthkapsel für nicht möglich gehalten werden muß. Ich weise nur darauf hin, daß die Venen aus dem vorderen Teil des

Promontoriums in den Sinus cavernosus, aus dem hinteren Teil in den Bulbus der Vena jugularis münden. Sollten Stauungshindernisse an diesen Orten keine anderen Erscheinungen machen? Man müßte doch wenigstens die Ausbildung von Varizen in der Paukenschleimhaut erwarten, davon ist aber nie etwas zu sehen.

Auch die Angabe Wittmaacks, daß die Lage der Herde mit derjenigen der Verknöcherungspunkte übereinstimme, trifft gerade für die kleinsten Herde, welche ja allein zur Bestimmung des Ausgangspunktes geeignet sind, nicht zu, auch ist es unrichtig, daß bei der Verknöcherung der Labyrinthkapsel, insbesondere des Promontoriums, nur an einzelnen Punkten, den Verknöcherungspunkten, Periostknospen mit Gefäßen einwachsen, man kann vielmehr konstatieren, daß am Promontorium Periostknospe neben Periostknospe über die ganze Oberfläche hinweg fortschreitend in den Knorpel eindringt. Ein Vergleich mit dem Verknöcherungsvorgang der Diaphyse der Röhrenknochen stimmt nicht. Die Abbildungen Wittmaacks sind irreführend, denn es handelt sich dort nicht um „verknöchernde" Labyrinthkapsel, denn die Verknöcherung ist da schon beendet, weil es sich, wie man sieht, um Föten aus dem 6. oder 8. Lunarmonat handelt, während die enchondrale Ossifikation im vierten Monat stattfindet.

Was den Prozeß im Knochen selbst betrifft, nennt ihn Wittmaack einen Zweckmäßigkeitsvorgang; er bezwecke, den Knochen neu zu vaskularisieren.

Dies kann aber unmöglich richtig sein, weil man sieht, mit welcher Leichtigkeit die ganze Labyrinthkapsel beim physiologischen Umbau sowohl, als auch unter pathologischen Verhältnissen, so bei der senilen Osteoporose, neu vaskularisiert wird. Die Natur versteht es ja, auf die einfachste Weise durch Bohrung neuer Gefäßkanäle die härtesten und dicksten Knochenpartien neu zu vaskularisieren, weshalb sollte sie sich eines so komplizierten Vorganges, wie bei der Otosklerose, bedienen und dazu noch Dezennien brauchen? Dazu kommt noch, daß man diese Art der physiologischen Vaskularisierung neben den Herden bei alten Leuten in der ausgedehntesten Weise findet.

Da Wittmaack, wie eingangs gezeigt wurde, die charakteristischen Merkmale des otosklerotischen Knochenprozesses nicht erkannt hat, so hat er auch den Befund in der Labyrinthkapsel bei Hühnern, denen er, um Stauung im Knochen hervorzurufen, den Sinus komprimierte, falsch beurteilt. Die von ihm beschriebenen Veränderungen haben mit Otosklerose nichts gemein. Es fehlt vor allem das herdförmige Auftreten der Erkrankung, der Umbau des Knochens und die Bildung eines unreifen Knochens an Stelle des lamellären.

Seiner Ansicht, daß die Labyrinthdegenerationen in den Fällen, wo die Veränderungen bis ans Endost heranreichen, durch

den Übertritt von OH-Ionen entstehen sollen, die bei der Knochenauflösung frei würden, ist entgegenzuhalten, daß bei der Verknöcherung der Labyrinthkapsel ebenfalls solche Ionen übertreten müßten, denn auch dort wird der Knorpel und der Knochen aufgelöst.

Bei der Besprechung der Arbeit Wittmaacks in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde bedauerte der Referent, daß kein modernes Lehrbuch der Knochenhistologie vorhanden sei. Es sei hier darauf hingewiesen, daß inzwischen die Vorlesungen über Histologie und Histogenese von Josef Schaffer erschienen sind (Verlag Engelmann), in welchen man alles Wissenswerte übersichtlich dargestellt findet. Insbesondere ist aufmerksam zu machen auf die Darstellung der Entstehung der Globuli ossei.

Neuerdings hat Eckert versucht, die Hypothese Wittmaacks zu stützen, indem er auf die Ergebnisse der Tierversuche Wittmaacks hinwies. Diesbezüglich sei nochmals darauf aufmerksam gemacht, daß es Wittmaack nicht gelungen ist, umschriebene Herde der Labyrinthkapsel zu erzeugen, die aus neugebildetem Knochen von wesentlich anderer Struktur wie der umgebende alte Knochen bestehen.

Die Bemerkung, daß es erst einer späteren Generation möglich sein werde, eine Entscheidung über die Deutung der histologischen Bilder zu fällen, kann wohl nicht ernst genommen werden, da die zu entscheidende Frage, ob Knochenresorption oder Neubildung vorliegt, heute von einem in der Histologie des Knochens bewanderten Histologen unschwer zu lösen ist.

Zusammenfassend müssen wir sagen, daß die Auffassung Wittmaacks weder durch seine eigenen Untersuchungen noch durch die anderer Autoren eine Stütze findet, daß vielmehr alles gegen ihre Richtigkeit spricht.

In einer jüngst erschienenen Arbeit nimmt Lange auf Grund von 16 von ihm untersuchten Schläfenbeinen Stellung zur Morphologie und Genese der otosklerotischen Knochenerkrankung. In seinen Fällen wurde die Otosklerose nicht klinisch festgestellt, sondern er fand die Herde in Felsenbeinen, die aus anderen Gründen untersucht wurden, und zwar konnte er unter 200 histologisch untersuchten Schläfenbeinen in 11 Fällen otosklerotische Herde finden. Vier weitere Fälle wurden ihm von anderer Seite zur Verfügung gestellt, so daß er, im ganzen über ein Material von 16 Fällen verfügte. Auf Grund seiner Befunde kommt er zur Ansicht, daß der otosklerotische Herd von deutlich anderem Bau sei, wie der enchondrale Knochen der Labyrinthkapsel, er konnte in den Herden keine Spur der charakteristisch gebauten Labyrinthkapsel mit ihren erhaltenen Knorpelresten nachweisen. Die Begrenzung der Herde sei scharf im enchondralen Knochen, nicht so gut im periostalen Knochen. Der otosklerotische Herd sitze also auf dem periostalen Knochen

fest auf und liege in einer Lücke des enchondralen Knochens. Die formale Genese stellt er sich folgendermaßen vor: An einer Stelle der Grenze zwischen enchondraler und periostaler Labyrinthkapsel werde unter Auftreten von osteopoetischem Knochenmark eine Resorptionslücke im alten Knochenmark geschaffen, in der Regel liege diese Lücke in der enchondralen Kapsel. Wie immer trete während des Knochenabbaues auch Knochenneubildung auf. Der junge Knochen sei fremdartig und kompakt, er werde nicht durch zusammenhängende Osteoblastenlager gebildet, sondern zum größten Teil durch Bindegewebsverknöcherung des Markes. Bezüglich des Umbaues macht Lange aufmerksam auf das schubweise Wachstum der Herde. Einen vollkommenen Umbau des ganzen Knochens in reifen lamellären Knochen hat er nie gesehen. Wenn der Umbau lebhaft ist, sehe man, daß sich die Resorption nicht auf den Knochen des Herdes beschränke. Das resorbierende Mark baue auch den alten Knochen der Labyrinthkapsel ab. Derselbe Vorgang baue also zu gleicher Zeit den neugebildeten Herd um und lasse ihn auch wachsen auf Kosten der Umgebung. Die Ansicht Manasses, daß der alte Knochen mechanisch verdrängt werde, hält er für unrichtig und erklärt das oftmalige Fehlen von Resorptionserscheinungen am Rande mit dem zeitweiligen Stillstande des Wachstums.

Auch er fand gleich Mayer am Ansatz der runden Fenstermembran geflechtartigen Knochen, der in seinem Bau kompakten Teilen des otosklerotischen Herdes gleiche. Auch er faßt ihn als lokale Gewebsmißbildung auf. In einem Falle fand er in einem solchen Herd einen großen mehrkernigen Osteoklasten, weshalb er diesen Herd als otosklerotischen ansieht.

Lange fast die Herde als lokalisierte Knochenhypertrophien auf. Sie wuchsen geschwulstartig und dehnen sich auf Kosten des umgebenden Gewebes aus. Das Wachstum sei ein durchaus pathologisches. Als besten Beweis für das Vorhandensein eines selbständigsn tumorartigen Wachstums bringt er einen Fall von Herderkrankung, wo sich neben anderen Herden auch einer am Ansatz der runden Fenstermembran am Promontorium befand, der in einen durch Entzündung neugebildeten, die untere Schnekkenwindung ausfüllenden Knochen hineinragte und diesen ebenso abbaute, wie die enchondrale Labyrinthkapsel. Lange sagt, er stelle sich auf Grund seiner eigenen Untersuchungen in der Deutung des morphologischen Bildes und der Genese auf den Standpunkt von Mayer.

Das Auftreten der Herde an denjenigen Stellen, an denen Gefäße eintreten (Mayer, Wittmaack) und an denen die ersten Verknöcherungspunkte sich einstellen (Wittmaack) spricht nach Lange nicht gegen die Anschauung der geschwulstartigen

Hypertrophie, denn auch an anderen Stellen des ersten Knochenwachstums treten im Ohr Exostosen auf. Er selbst fand in einer operativ entfernten Exostose Bilder lebhaften An- und Abbaues. Ferner konnte er in einem anderen Falle am vorderen oberen Rande der Incisura Rivini am freien Rande des Tympanicum, der Spina tympanica major, einen Knochenherd, der in seinem Aufbau an einen otosklerotischen Knochenherd lebhaft erinnerte und sich namentlich gegen den umgebenden Knochen scharf abgrenzte.

Gegen die Ansicht, daß die Herde entzündlicher Natur seien, spricht nach seiner Ansicht der Umstand, daß die infektiösen Entzündungen der Schleimhaut und auch des Knochens das morphologische Bild des otosklerotischen Herdes nicht ändern, daß sich vielmehr der otosklerotische Prozeß ganz passiv verhält. Auch das Aussehen entzündlicher Knochenveränderungen sei ein anderes.

Zum Schlusse wendet sich Lange gegen die Wittmaacksche Auffassung. Auch Lange hebt hervor, daß Wittmaack „Befunde, die nach, man kann wohl sagen, allgemein anerkannten Anschauungen der Knochenhistologie und Knochenpathologie für anschauliche Beispiele von Knochenneubildung angesehen werden müssen", für Bilder von Knocheneinschmelzung halte. Der Aufbau jedes otosklerotischen Herdes sei ein ganz anderer wie der des umgebenden Knochens; ein Wiederauftreten der Knochenzellen hat Lange niemals gesehen. auch nicht bei Entzündungen. Lokale Entkalkung auf Grund von lokaler Stauung ist bisher nicht bekannt. Wittmaacks Anschauungen stehen in auffälligem Widerspruch mit den allgemeinen Anschauungen der normalen und pathologischen Histologie des Knochens. Wenn Wittmaack in dem Sitz der Herde an den Stellen der Verknöcherungspunkte eine große Stütze seiner Theorie erblicke, so bemerkt Lange dazu, daß Exostosen und andere geschwulstartige Hypertrophien gerade an den Stellen des primären Wachstums oder an Stellen des Zusammentreffens von Organen sich finden, und daß an solchen Stellen gern Gewebsmißbildungen auftreten, die für das geschwulstartige Wachstum des Gewebes den Ausgangspunkt abgeben.

Bezüglich der experimentellen Untersuchungen Wittmaacks sagt Lange, daß es nicht gelungen sei, Herderkrankungen zu erzeugen, und gerade das herdförmige, geschwulstartige Auftreten sei das Wesentliche der Erkrankung beim Menschen.

Schon in dem von ihm bearbeiteten Abschnitt über die Taubstummheit im Handbuch der pathologischen Anatomie des menschlichen Ohres (herausgegeben von Manasse) gab Lange der Ansicht Ausdruck, daß die Herde bei Otosklerose auf Entwicklungsstörungen aufzufassen seien. Auf Grund seiner Be-

funde tritt er nun der Auffassung O. Mayers bei und bringt aber selbst noch eine Reihe von wichtigen Befunden und weitere Beweise für ihre Richtigkeit.

So ist besonders der Befund am runden Fenster hervorzuheben, denn das Einwachsen des Otoskleroseherdes in den auf entzündlicher Basis entstandenen Knochen in der basalen Schneckenwindung ist wohl nur durch geschwulstartiges Wachstum zu erklären. Wichtig ist ferner der Befund eines Osteoklasten in einem Markraum eines kleinen Herdes am runden Fenster, weil er zeigt, daß dieser fremdartige unreife Knochen am Ansatz der Membran tatsächlich die Ursprungsstelle des Umbaues ist.

Auch bildet Langes Mitteilung über die relative Häufigkeit der Befunde von Herden in der Labyrinthkapsel, auf die schon O. Mayer aufmerksam gemacht hat, eine sehr wertvolle Ergänzung. Wenn er unter 200 Fällen 11 mal Herde zufällig fand, so bedeutet das mehr als 5 %, eine ganz stattliche Zahl. Wir müssen also deshalb in unseren Schlußfolgerungen bezüglich des Zusammentreffens mit anderen Erkrankungen sehr vorsichtig sein.

Sehr wichtig sind auch seine Befunde von Exostosen im Gehörgang und in der Paukenhöhle, weil sie Umbau zeigen, während bisher nur vollendete oder ruhende Prozesse gefunden wurden. Sehr beachtenswert ist ferner auch, daß er bei Entzündungsprozessen der Paukenhöhle die Herde nicht beteiligt fand, ja vielmehr ein vollkommen passives Verhalten feststellen konnte. Dadurch wird die Ansicht, daß Entzündungsprozesse im Mittelohr das Wachstum der Herde begünstigen sollen, nicht gestützt. Auch bei einer Graviden fand er einen Herd, der sich im Ruhestadium befand, woraus sich also auch keine Stütze für die klinische Beobachtung einer raschen Progredienz des Leidens während der Schwangerschaft ergibt. Sehr treffend sind seine Ausführungen in bezug auf die Arbeit Wittmaacks und seine Darstellung der pathologischen anatomischen Veränderungen des Knochens der Labyrinthkapsel verdient die vollste Zustimmung.

Außer diesen Arbeiten, die sich wesentlich mit dem anatomischen Bilde der Erkrankung beschäftigen, ist aber noch über eine Reihe von Publikationen zu berichten, welche in die Otosklerosefrage durch klinische Untersuchungen Licht zu bringen versuchen.

Hierher gehört vor allem eine Arbeit von Denker, der Untersuchungen des Blutes von Otosklerotikern vermittelst des Abderhaldschen Dialysierverfahrens, anstellte und zwar auf Abwehrfermente gegen Abbauprodukte der Hypophyse, der Schilddrüse, des Ovariums und des Testikels prüfte. Von 22 Fällen

von Otosklerose wurde 17mal Hypophyse abgebaut, während 5mal der Versuch negativ ausfiel. Bei 13 Kontrollfällen wurde Hypophyse nur 4mal abgebaut. Dieses Resultat scheint Denker dafür zu sprechen, daß wahrscheinlich die Hypophyse eine ursächliche Rolle bei der Entstehung der Otosklerose spiele. Diese Resultate erhalten noch höhere Bedeutung durch die histologischen Befunde von Hypophysen von Otosklerotikern, die Mayer mitteilte. Er fand nämlich bei 5 Fällen ein Vorwiegen der azidophilen Elemente gegenüber den basophilen, wie dies Kolde bei der klimakterischen Involutionshypophyse beschrieben hat. Es wäre also möglich, daß diese Veränderung der Hypophyse auf einem Ausfall der Ovarialfunktion beruht, die mit der Entstehung oder dem Wachstum der Herde in Beziehung stehen könnte.

Daß Beziehungen zwischen Otosklerose und der Ovarialfunktion bestehen, ist schon deshalb wahrscheinlich, weil während der Schwangerschaft nach der übereinstimmenden Erfahrung aller Autoren die Symptome der Erkrankung sich verschlimmern, wie dies neuerdings Blohmke in einer zusammenfassenden Arbeit festgestellt hat.

Eine mangelhafte Funktion der Epithelkörperchen als Ursache der Knochenveränderung bei der Otosklerose hat Frey angenommen. Neuerdings glaubt er diese Ansicht dadurch stützen zu können, daß er bei 8 Fällen von Otosklerose, die er in Galizien beobachtete, Zeichen von Tetanie feststellen konnte. Da die Tetanie derzeit mit einer Erkrankung der Epithelkörperchen in Verbindung gebracht wird, liegt ein ähnlicher Zusammenhang auch bei der Otosklerose nahe.

Inzwischen ist von Roch an einem Material aus einer anderen Gegend, der Schweiz, diese Frage nachgeprüft worden, es konnten aber die Erfahrungen Freys nicht bestätigt werden. Roch fand nämlich unter 16 genau untersuchten Fällen von sicherer Otosklerose keine Spur von latenter Tetanie. Die Resultate Freys dürften darauf zurückzuführen sein, daß seine Fälle aus einer mit Tetanie verseuchten Gegend stammten. Das Zusammentreffen von Otosklerose und Tetanie wäre daher als zufälliges zu betrachten.

Eine ganze Reihe von interessanten Abhandlungen verdanken wir Hammerschlag. Nachdem er schon 1904 an der Hand von Stammbäumen von Otosklerosefamilien die Vererbbarkeit der Otosklerose nachgewiesen hatte, suchte er in einer späteren Arbeit (1907) den Nachweis zu erbringen, daß die Otosklerose und die hereditär degenerative Taubheit nur verschiedene Erscheinungsformen einer und derselben natologischen Einheit darstellen. Er stellte folgende Thesen auf: 1. Die degenerativ atrophischen Vorgänge im Nerven und an den Nervenendstellen, die wir bei kongenitaler Taubheit finden, sind wahr-

scheinlich ganz dieselben, wie sie sich bei „Otosklerose“ finden. 2. Der für die Otosklerose charakteristische Knochenprozeß in der Labyrinthkapsel findet sich auch in manchen Fällen von kongenitaler Taubheit (und zwar sowohl bei hereditär degenerativer, als auch bei endemischer kongenitaler Taubheit). 3. Es gibt Familien, in denen sich hereditäre Taubheit und Otosklerose vergesellschaftet finden.

Hierher gehört auch eine Arbeit von O. Körner, der an Stammbäumen von Otosklerotikerfamilien die Vererbbarketi der Otosklerose nachwies.

Einen weiteren Beitrag zur Frage der konstitutionellen Natur der Otosklerose lieferten C. Stein und Bauer, indem sie 26 Fälle von Otosklerose auf konstitutionelle Anomalien untersucht und eine Häufung der angeborenen Entartungszeichen und ein so konstantes Vorkommen derselben gefunden haben, daß an ein zufälliges Zusammentreffen kaum zu denken ist. Es handelt sich, sagen die Autoren, zweifellos um eine hereditär degenerative Anlage der Untersuchten. Zu den Degenerationszeichen zählen sie auch das Fröschelsche Kitzelsymptom, das von Bing beschriebene Fehlen der Cerumenabsonderung, die von Hammerschlag beschriebene Verminderung der Schweißsekretion, sowie auch das Chwosteksche Fazialisphänomen.

In diesem Zusammenhang wäre auch noch darauf hinzuweisen, daß G. Alexander in verschiedenen Arbeiten für die konstitutionelle Entstehung der Otosklerose eintritt. Er spricht die Herde im Knochen der Labyrinthkapsel als kongenital an. Sie sollen beim Neugeborenen und im Kindesalter wie die Interglobularräume liegen, d. h. „sie erreichen zu dieser Zeit weder die innere noch die äußere Oberfläche der Labyrinthkapsel, noch die Labyrinthfenster“. Den Prozeß selbst hält er für einen entzündlichen und nennt ihn Ostitis vasculosa, weil es zur Ausbildung pathologischer Blutgefäße des Knochens komme. Für kongenital sieht er die Herde deshalb an, weil er, Politzer und Lindt otosklerotische Herde bei kongenitaler Taubstummheit und bei Kretinen gefunden habe. Die Veränderungen im inneren Ohr, nämlich die Labyrinthatrophie hält er für primärer Natur und glaubt, daß kongenitale Bildungsanomalien im Bereiche der Schnecke und der Hörnerven die primordialen Veränderungen darstellen und daß erst später die Herde in der Labyrinthkapsel hinzutreten.

Dieselbe Ansicht verficht Kalenda auf Grund eines klinisch beobachteten Falles, bei welchem auf einer Seite der Hörprüfungsbefund der einer Stapesankylose, kombiniert mit Labyrinthaffektion sich fand.

Einen anatomischen Beweis für die Richtigkeit der Ansicht Alexanders, sowie von O. Stein und Bauer sucht Fischer

durch Mitteilung eines Falles zu erbringen, der einen interessanten klinischen und anatomischen Befund darbot. Es handelte sich um eine infolge Grippe akut ertaubte 33 Jahre alte Frau, die früher gut gehört hatte. Bei der klinischen Untersuchung konnte eine Reihe degenerativer Stigmen, insbesondere ein abnormer Behaarungstypus festgestellt werden. Der Exitus erfolgte infolge eitriger Meningitis und Encephalitis. Bei der histologischen Untersuchung der Felsenbeine fand sich, abgesehen von den entzündlichen Veränderungen im inneren Gehörgang und im inneren Ohr, infolge der Meningitis beiderseits ein symmetrisch gelegener großer Otoskleroseherd im Promontorium und im inneren Ohr verschiedene pathologische Befunde, die Fischer als kongenital anspricht, so einen flachen mit einer Membrana tectoria mit typischen Statolithen bedeckten Epithelhügel im Sinus utricularis inferior, welches Gebilde er als Macula neglecta ansieht, ferner azinusartige Gebilde, die „atypischen Gewebsformationen" G. Alexanders, weiter große unverzweigte Gefäße in der Stria vascularis, eine Dehiszenz im knöchernen Fazialiskanal, Exostosen an der Stapesplatte, Spaltbildung im Promontorium und Aufhebung der „normalen Lamellierung des Knochens" (?) in der Gegend des absteigenden Nervus facialis in der Paukenhöhle. Fischer kommt zu dem Schlusse, daß die in der Keimanlage begründeten morphologischen Abweichungen von der Norm in ihrer Gesamtheit als anatomischer Ausdruck der konstitutionellen Minderwertigkeit des Innenohres aufzufassen seien. Die in beiden Gehörorganen symmetrisch angeordneten Herde, die vollkommen symptomlos verlaufen waren, seien „ein Beweis für die Richtigkeit der These Alexanders von der kongenitalen Anlage der Otosklerose und für die Richtigkeit der Anschauungen Bauers und Steins von dem konstitutionellen Charakter dieser Erkrankung".

Der hier von Fischer mitgeteilte Fall verdient gewiß Interessse, weil ein Herd in der Labyrinthkapsel bei einem jugendlichen Individuum gefunden wurde, das neben degenerativem Stigmen im Gesamtorganismus auch verschiedene Anomalien im Innenohr zeigte, welche Anomalien einzeln gefunden wohl wenig bedeuten würden, die aber bei ihrem gemeinsamen Auftreten einen anerkennenswerten Befund darstellen. Daß Otoskleroseherde, wenn sie keine Stapesankylose machen, symptomlos verlaufen, ist ja meiner Meinung noch nie bezweifelt worden.

Aber so interessant der Fall ist, so ist seine Beweiskraft wohl nicht die, welche ihm Fischer zusprechen will; denn es kommt nicht darauf an, ob hier und da einmal bei einem Individuum, das kongenitale Mißbildungen im inneren Ohr zeigt, Otoskleroseherde gefunden werden, sondern es fragt sich, in wie vielen Fällen von Otosklerose Mißbildungen im inneren Ohr

gefunden werden. Das gleiche gilt auch für die These Hammerschlags und Alexanders. Das gelegentliche Vorkommen von Herden bei taubstummen Kretinen kann man deswegen nicht für so beweiskräftig halten, weil Otoskleroseherde ein nicht seltenes Vorkommen in der Labyrinthkapsel darstellen und bei verschiedenen Erkrankungen zufällig gefunden werden. O. Mayer hat bei 16 Fällen von Herderkrankung der Labyrinthkapsel nur ein einzigesmal sichere Anomalien kongenitaler Natur im inneren Ohr feststellen können und auch die anderen Autoren berichten nichts über solche Befunde. Wir müssen also bei der Verwertung derartiger Fälle, wie der Fischers ist, vorsichtig sein.

Dasselbe gilt wohl auch von der Vergesellschaftung der Otosklerose mit anderen hereditär degenerativen Erkrankungen in derselben Familie, wovon Hammerschlag spricht. Ref. hat seit 10 Jahren bei Otosklerosefällen seines Spitales und seiner Privatpraxis nachgefragt, ob in der Familie Fälle von Taubstummheit oder Kretinismus vorgekommen wären, hat aber stets eine negative Auskunft erhalten. Auch die von Hammerschlag aufgestellte These, daß die degenerativ atrophischen Vorgänge im Nerven und an den Nervenendstellen bei kongenitaler Taubheit dieselben seien, wie bei Otosklerose, ist, wie Ref. gezeigt hat, nicht richtig, denn bei kongenitaler Taubheit finden sich, soweit die bisher untersuchten Fälle Schlüsse zulassen, im inneren Ohr und Mittelohr Bildungsanomalien, während solche bei Otosklerose nicht nachzuweisen sind. Eine Aufklärung dürften vielleicht Untersuchungen über die Art der Vererbung der Otosklerose und der hereditären Labyrinthschwierigkeit und Taubstummheit bringen, die Albrecht begonnen hat.

Die These des engeren genetischen Zusammenhanges zwischen kongenitaler Taubheit und Taubstummheit einerseits und Otosklerose andererseits steht heute noch auf sehr schwachen Füßen, und es scheint mit dieser Behauptung übers Ziel geschossen worden zu sein.

Hingegen haben die Untersuchungen von J. Bauer und Stein größeren Wert, weil sie uns zeigen, daß degenerative Stigmen bei allen Otosklerotikern zu finden sind, was für die konstitutionelle Natur der Otosklerose spricht und mit Recht in diesem Sinne verwertet werden kann. Wir werden also die Ergebnisse dieser verschiedenen Untersuchungen so formulieren können, daß die Herderkrankung der Labyrinthkapsel konstitutionell bedingt ist, daß ein engerer genetischer Zusammenhang mit kongenitaler Taubheit und Taubstummheit nicht bewiesen ist.

Wenn wir nun zum Schlusse die Ergebnisse der Untersuchungen der einzelnen Autoren zusammenfassen, so kommen

wir heute, wie ich glaube, zu einem ziemlich deutlichen Bilde der Erkrankung.

Wir wissen, daß die Erkrankung im Knochen der Labyrinthkapsel an bestimmten Stellen und meist symmetrisch in scharf umgrenzten Herden auftritt, die in den meisten Fällen durch ein Vorragen über die Oberfläche nach innen oder außen oder nach beiden Seiten sich auszeichnen und manchmal geradezu Tumorform annehmen. Die Herde sitzen mit einem Stiele in der periostalen Labyrinthkapsel und liegen in einer Lücke der enchondralen Labyrinthkapsel. In einer kleinen Zahl der Fälle sieht man in diesem letztgenannten Abschnitt große, mit zellreichem osteopoetischen Mark gefüllte Räume, die bis an den Rand heranreichen und dort findet man Osteoklasten in Lakunen. Im Innern dieser Markräume hingegen sieht man Knochenneubildungsvorgänge nach dem Typus der Knochenneubildung in einer bindegewebigen Gewebsgrundlage (fälschlich auch metaplastische Knochenneubildung genannt). Der neugebildete Knochen ist entsprechend seiner Entstehung ein geflechtartiger, d. h. seine leimgebenden Fibrillen bilden ein unregelmäßig sich durchkreuzendes Flechtwerk im Gegensatz zu den in konzentrischen parallelen Schichten angeordneten Fibrillen des lamellären Knochens. Seine Osteozyten sind sehr groß und plump, unregelmäßig gelagert und oft zu zweit in einer Höhle vereint. Es ist dies ein Knochengewebe, wie es sich sonst niemals in der Labyrinthkapsel vorfindet und das etwas durchaus Fremdartiges darstellt. Nach außen gegen den periostalen Abschnitt der Herde geht dieser geflechtartige allmählich in lamellären Knochen über und man sieht in unzweifelhafter Weise, daß der geflechtartige durch Osteoklasten abgebaut und der lamelläre durch typische Osteoblastenlager gebildet wird.

In einer weit größeren Reihe der histologisch untersuchten Fälle aber fehlen die Resorptionsvorgänge am Rande, und man sieht nur im Innern der Herde die Zeichen des Umbaues. In einer noch größeren Zahl der Fälle fehlen auch diese Umbauvorgänge im Innern der Herde.

Bei der ersten Gruppe der Fälle ist der Prozeß progressiv, bei der zweiten stationär, bei der dritten ruhend.

Nach den histologischen Bildern können wir mit Sicherheit sagen, daß der alte Knochen der Labyrinthkapsel durch Osteoklasten abgebaut wird, daß im osteopoetischen Knochenmark ein neues, unreifes Knochengewebe von geflechtartigem Typus gebildet und daß dieses in reifen, lamellären Knochen umgebaut wird.

Hierzu ist zu bemerken, daß der Umbau, den man im Innern der Herde sieht, kein normal ablaufender ist. Dies sehen wir erstens an den Wucherungsvorgängen im Marke, das außer-

ordentlich reich an Osteoklasten und Osteoblasten ist, ferner, daß sich nach der Resorption des geflechtartigen Knochens nicht gleich ein typischer lamellärer, sondern wieder ein unreifer bildet und daß sich überhaupt der Umbauprozeß scheinbar Jahre oder Jahrzehnte hinziehen kann. Ferner sehen wir dies daran, daß oft große Partien des Knochens zerstört werden, ohne daß sich neuer Knochen bildet, daß vielmehr große, mit derbfibrösem Marke gefüllte Räume bestehen bleiben oder sich sogar Zysten entwickeln.

Weiter ist anzunehmen, daß der Umbau nicht kontinuierlich abläuft, sondern daß er durch Ruheperioden unterbrochen wird. Es kann der Prozeß in jedem Stadium stehen bleiben und zur Ruhe kommen; ebenso wie der Umbau geht auch das Wachstum periodisch vor sich.

Wie sollen wir nun den Prozeß auffassen? Diesbezüglich ist vor allem auszuschließen, daß es sich um einen physiologischen oder einen regenerativen Vorgang handeln könnte; denn wir sehen, daß sich derartige Prozesse in der Labyrinthkapsel in ganz anderer Form abspielen, und zwar werden in solchen Fällen von den umgebenden Markräumen oder von den subperiostalen Flächen aus engere oder weitere gefäßführende Kanäle durch lakunäre Resorption in die Labyrinthkapsel hinein vorgetrieben und dadurch die Labyrinthkapsel neu vaskularisiert. Dadurch, daß diese Kanäle dann wieder durch neuen Knochen ausgefüllt werden, kommt es zu einer Regeneration des Knochens. Dieser physiologische Umbau des Knochens findet nie in Form von geschlossenen Herden statt, sondern diese Gefäßkanäle liegen über die ganze Labyrinthkapsel zerstreut. Diesen Vorgang sehen wir namentlich im hohen Alter, wo allerdings oft die Neubildung von Knochen ausbleibt, so daß dann eine Osteoporose zustande kommt.

Würde es sich also um einen verspäteten physiologischen Umbau, wie Siebenmann meint, oder um einen Abbau des Knochens infolge mangelhafter Ernährung, wie Mayer (1908) annahm, handeln, so wäre es ganz unverständlich, warum dieser Umbau sich nicht in der gewöhnlichen Weise vollziehen sollte, sondern auf so komplizierte Art wie bei der Herderkrankung. Da wir im Innern der Herde auch bei alten Leuten, die, wie nach der Anamnese anzunehmen war, zwanzig und mehr Jahre an der Erkrankung gelitten hatten, noch lebhafte Umbauvorgänge konstatieren können, so wäre es ganz unerklärlich, warum ein physiologischer Umbau resp. eine Regeneration des Knochens, die sich sonst so rasch vollzieht, so lange Zeit beanspruchen sollte.

Dasselbe gilt auch von der Ansicht Wittmaacks, der einen „Zweckmäßigkeitsvorgang" annimmt. Denn beim Vergleich

mit den physiologischen Vorgängen der Knochen überhaupt und der Labyrinthkapsel im besonderen ergibt sich, daß dieser Prozeß der Herderkrankung ein höchst unzweckmäßiger ist, weil die Natur etwaige neue Gefäßbahnen in viel einfacherer Weise zu machen imstande ist, wie wir das in der Labyrinthkapsel selbst oft beobachten können. Es hieße wenig Respekt vor der Natur haben, wenn man glauben wollte, daß sie eine so einfache Aufgabe in einer so stümperhaften Weise lösen würde.

Die zweite Möglichkeit wäre die, daß ein entzündlicher Prozeß vorläge. Aber auch dagegen spricht die ganze Art der Vorgänge im Knochen. Zunächst fehlt in der Umgebung jede defensive Reaktion; niemals werden entzündliche Infiltrate oder überhaupt exsudative Vorgänge beobachtet. Gegen diese Annahme spricht auch die Tatsache, daß sich diese Entzündungsvorgänge in der Labyrinthkapsel ganz anders abspielen, und zwar wird durch lakunäre Resorption von der Oberfläche, von den Markräumen und den Gefäßkanälen der Knochen zernagt und durch die durchbohrenden Kanäle in Bälkchen zerteilt. Zwischen diesen Kanälen bleibt alter Knochen stehen, der entweder der Nekrose verfällt oder ebenfalls lakunär resorbiert wird. Der entzündliche Prozeß beschränkt sich niemals auf einen umschriebenen geschlossenen Herd, sondern entwickelt sich immer von verschiedenen Stellen aus und geht nach allen Richtungen. Auch die lange Dauer des Prozesses wäre sehr auffällig. Ein Entzündungsprozeß, der 20 Jahre lang an denselben umschriebenen Stellen floride bleiben könnte, ist nicht bekannt. Was speziell die Lues betrifft, so sind keine Anhaltspunkte vorhanden, den Prozeß so zu deuten. Wichtig ist auch, daß, wie Lange gezeigt hat, sich der Knochen im Herd Entzündungsprozessen in der Pauke gegenüber vollkommen passiv verhält.

Es bleibt noch die dritte Möglichkeit, daß es sich um eine Geschwulst handeln könnte. Diesbezüglich ist es fast allen Forschern aufgefallen, daß die Herde über die Oberfläche vortreten, entweder als flache Erhebungen oder oft auch als deutliche Auswüchse (Hyperostosen oder Exostosen). So beschreibt Pelitzer einen Fall von Taubstummheit, wo ein kugeliger Tumor die Nische des ovalen Fensters verschloß. Habermann einen Fall, wo ein Knochenauswuchs fast die ganze Scala tympani in der Basalwindung über dem runden Fenster ausfüllte, ebenso Siebenmann; auch Alexander und Scheibe führen als charakteristisch die „Exostoße" an. Manasse bildet höckerige Wülste in der Gegend des inneren Gehörganges und tumorartige Wucherungen am ovalen Fenster ab. Brühl beschreibt einige Fälle mit ausgesprochener Exostosenbildung.

Weiter spricht für diese Ansicht die Geschlossenheit der Herde. Untersucht man unvollständig entkalkte Präparate, so

zeigt sich der Herd rings von einem artefiziellen Riß in der Kittlinie umgeben, er löst sich als Fremdkörper von dem umgebenden alten Knochen der Labyrinthkapsel ab. Besonders deutlich ist dies allerdings nur in den nach innen zu gelegenen, aus geflechtartigem Knochen bestehenden Partien, während nach außen zu, wo schon ein Umbau in lamellären Knochen stattgefunden hat, die Abgrenzung weniger ins Auge springt. Lange sagt daher ganz treffend, daß der otosklerotische Herd auf dem Knochen fest aufsitze und in einer Lücke des enchondralen liege.

Ein weiterer Umstand, der für die Auffassung des Prozesses als Geschwulst spricht, ist der Umstand, daß das Produkt des geschwulstmäßigen Wachstums eine ausgesprochene Minderwertigkeit zeigt. Wir sehen nämlich, daß das neugebildete Knochengewebe im Herd ein unreifes, geflechtartiges Knochengewebe ist, das sich von dem umgebenden reifen lamellären Knochen wesentlich unterscheidet. Auch das durch allmählichen Umbau aus dem geflechtartigen Knochengewebe entstehende lamelläre Knochengewebe in den äußeren Partien der Herde ist in seinem Aufbau nicht gleichwertig dem normalen lamellären Knochengewebe der Labyrinthkapsel. In demselben Sinne ist wohl auch die pathologische Beschaffenheit des Knochenmarkes im Bereiche der Herde aufzufassen.

Schwieriger ist die Art des Wachstums der Herde zu beurteilen. Mehrere Autoren haben die Ansicht ausgesprochen, daß der alte Knochen durch den neuen „verdrängt“ werde, wie schon Politzer sagt und wie besonders nach ihm Manasse hervorgehoben hat. Auch der Ausdruck, „die Neubildung ist das Primäre“ (Manasse, Brühl, Oestreich), will wohl nichts anderes sagen, als daß der alte Knochen der Labyrinthkapsel durch das Wachstum des ringsum geschlossenen Herdes zum Schwinden gebracht wird. Aber es ist sehr auffallend, daß wir trotzdem niemals bisher beobachtet haben, daß durch einen Herd im Promontorium, auch wenn er noch so ausgedehnt war, die Schnecke zur Verödung gebracht worden wäre, wie wir das bei einer autonom wachsenden echten Geschwulst annehmen müßten, denn diese entwickelt sich ja stets dorthin, wo sie den geringsten Widerstand vorfindet; der Otoskleroseherd „verdrängt“ aber sonderbarerweise den Knochen der Labyrinthkapsel und entwickelt sich nur wenig nach den Stellen geringsten Widerstandes, und überdies behält die Labyrinthkapsel meist im großen und ganzen ihre normale Konfiguration bei, so daß das Wachstum dadurch eigentlich weniger den Charakter einer Verdrängung als den einer Substitution erhält. Wir können daher wegen dieser Art des Wachstums der Herde nicht von einer echten Geschwulstbildung sprechen, sondern nur von einer geschwulstartigen Hyperplasie.

Es ist allerdings diese Form des Wachstums auch bei gutartigen Geschwülsten beobachtet worden; so berichtet Rössle, daß er bei den zu den multiplen Tumoren gehörigen Neubildungen keine Verdrängungserscheinungen in deren Umgebung fand.

Diese Auffassung wird weiter dadurch gestützt, daß die Herde, wie wir dies am deutlichsten an den Herden am Ansatz der runden Fenstermembran im Promontorium sehen, sich aus kleinen Herden atypisch gebauten Knochengewebes, wie es sonst niemals in der Labyrinthkapsel vorkommt, entwickeln. Dieses atypisch gebaute Knochengewebe kann als embryonale Gewebsmißbildung angesehen werden und die aus ihr hervorgehenden Herde als geschwulstartige, in die Gruppe der Hamartome (αμαρτάνω = fehle) gehörige Hyperplasien.

Für diese Ansicht spricht auch ihr multiples symmetrisches Auftreten und ihre Heredität.

Mit einer solchen Auffassung läßt sich die Ansicht der meisten Forscher in Einklang bringen. Wie erwähnt, stellt schon Politzer die Verdrängung und Neubildung des Knochens in den Vordergrund, ebenso Manasse, der von primärer Neubildung spricht, wenngleich er diese für entzündlicher Natur hält, daneben aber allerdings wieder das konstitutionelle Moment hervorhebt. Ähnliches gilt von Alexander, auch er spricht von kongenitaler Anlage der Herde, hält den Prozeß aber für einen entzündlichen. Am meisten nähert sich unserer Auffassung die Brühls, denn er stellt die Neubildung des Knochens in den Vordergrund unter Ablehnung der entzündlichen Genese. Allerdings glaubt er, daß die Herde am ovalen Fenster durch den irritativen Reiz auf Grund einer vererbten Disposition zur Knochenneubildung entstünden, während er „die sehr ausgedehnten ostitischen Herde mit oder ohne Stapesankylose auf Ernährungsstörungen, Lues, Gefäßerkrankungen, das Greisenalter und dergleichen Ursachen mehr“ zurückführt, eine Auffassung, die nicht geteilt werden kann. Auch daß das Produkt des Vorganges als „spongiöse Hyperostosenbildung im Felsenbein“ anatomisch exakt charakterisiert sei, ist nicht zugegeben. Auch der Pathologe Oestreich sieht das Primäre in der Knochenneubildung und vergleicht ihn mit einem geschwulstbildenden. Allerdings glaubt er, daß der Knochen „mechanisch und chemisch“ zerstört werde und daß der Prozeß als „Spongiosierung in Verbindung mit osteoider Neubildung“ zu bezeichnen sei. Auch nach Wolff handelt es sich um eine „hyperostotische Neubildung spongiösen Knochens“. Ganz auf den Boden dieser Auffassung hat sich Lange gestellt.

Nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse dürften wir demnach die Herde in der Labyrinthkapsel

als geschwulstartige Hyperplasien ansehen, die sich aus Gewebsmißbildungen entwickeln und daher zu den Hamartomen zu rechnen sind.

Es handelt sich noch um die Frage, wann diese Herde entstehen. Daß der Zeitpunkt des Auftretens klinischer Symptome nicht mit dem der Entstehung der Herde zusammenfällt ist sicher, die Herde können vielmehr lange Zeit vollkommen symptomlos bestehen. Da Manasse schon bei einem dreijährigen Kinde einen Herd an typischer Stelle gefunden hat, ist es möglich, daß sich die Herde oft schon intraembryonal entwickeln, wie dies G. Alexander angenommen hat. Allerdings fehlt der Beweis für diese Behauptung. Für sie spricht die Tatsache, daß die meisten Herde, welche man findet, eine sehr geringe Progredienz zeigen (Wolff), so auch der erwähnte Fall Manasses.

Eine gewisse Bedeutung hat der Umstand, daß mehrmals neben den Herden in der Labyrinthkapsel Neurofibrome des Nervus acusticus gefunden wurden, weil man eine Häufung von Geschwülsten und geschwulstartigen Bildungen ziemlich oft sieht (Bartel, Rössle), und es sind gerade die multiplen Tumoren, an welchen man die konstitutionellen Entstehungsbedingungen der Geschwülste am klarsten erkennen kann.

Was nun die gleichzeitig mit der in der Labyrinthkapsel auftretende Labyrinthdegeneration anlangt, so ist heute wohl kein Zweifel, daß sie mit der Erkrankung des Knochens in Beziehung steht. Allerdings finden wir Fälle, in welchen das innere Ohr klinisch und anatomisch normal gefunden wird, aber wir finden andererseits das innere Ohr sowohl klinisch als auch anatomisch so häufig affiziert, daß ein zufälliges Zusammentreffen für alle Fälle auszuschließen ist. Während man annimmt, daß große Herde direkt das innere Ohr schädigen können, beweist das Vorkommen der Labyrinthdegeneration auch bei kleinen Herden, wo diese Möglichkeit wegfällt, daß auch noch andere Momente maßgebend sein müssen, und sucht diese in konstitutionellen Ursachen.

Diese Auffassung stimmt sehr gut überein mit der früher über die Natur der Knochenerkrankung entwickelten, denn beide, Labyrinthaffektion und Knochenerkrankung, hätten dann eine gemeinsame Wurzel in der konstitutionellen Anomalie.

Wien, 15. November 1921.

Literatur.

Alexander, G.: Die Ohrenkrankheiten im Kindesalter. Verlag Vogel, Leipzig 1912.

Bauer, J. und Stein, C.: Die Bedeutung der Konstitution in der Pathogenese der Otosklerose. Zeitschrift für angewandte Konstitutionslehre, 1914, Bd. 10.

Blohmke, A.: Otosklerose und Schwangerschaft.

Brühl, G.: Histologische Untersuchung der Felsenbeine eines zu Lebzeiten diagnostizierten Falles von beiderseitiger knöcherner Stapesankylose (= Otosklerose). Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1912, S. 1189.

Brühl, G.: Otosklerose. Ergebnisse der gesamten Medizin, 1921.

Brühl, G.: Zur knöchernen Stapesankylose oder Otosklerose. Passows Beiträge, 1910, Bd. 4, S. 71.

Denker: Die Otosklerose. Verlag Stergmann, 1904.

Denker: Über Untersuchungen des Blutes bei Otosklerotikern vermittelst des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens. Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft, 1914.

Ekert: Verhandlungen deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte 1921 in Nürnberg. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde usw., Bd. 19, S. 168.

Fischer: Zur Frage des konstitutionell kongenitalen Charakters der Otosklerose usw. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1920, S. 140.

Frey und Orzechowski: Über das Vorkommen latenter Tetanie bei Otosklerose. Wiener klinische Wochenschrift, 1917, Nr. 32.

Habermann, J.: Zur Pathologie der sogenannten Otosklerose. Archiv für Ohrenheilkunde, 1904, Bd. 60.

Hammerschlag: Zur Kenntnis der hereditär degenerativen Taubstummheit VII. Über die Vergesellschaftung der hereditären Taubheit mit anderen hereditären pathologischen Zuständen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 49, S. 315.

Hammerschlag: Hereditär degenerative Taubheit; progressive labyrinthäre Schwerhörigkeit und Otosklerose. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1910, S. 769.

Kalenda: Zur klinischen Diagnose der Otosklerose. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 60, S. 229.

Körner: Das Wesen der Otosklerose im Lichte der Vererbungslehre. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Nr. 50, S. 98.

Lange: Über die Morphologie und Genese der otosklerotischen Knochenerkrankung. Passows Beiträge, 1921, Nr. 16.

Manasse: Die Ostitis chronica metoplastica der menschlichen Labyrinthkapsel. Verlag Bergmann, 1912.

Manasse: Über Ossifikationsanomalien im Felsenbein und ihre Beziehungen zur sogenannten Otosklerose. Archiv für Ohrenheilkunde, Nr. 5, S. 146.

Manasse: Ostitis chronica metaplastica mit Stapesankylose bei einem 3½jährigen Kinde. Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. Kiel 1904.

Mayer: Ein histologisch untersuchter Fall von Otosklerose. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1911, S. 1.

Mayer: Zur Pathogenese und Ätiologie der Otosklerose. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1911, S. 421.

Mayer: Demonstration zur Otosklerosefrage. Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft in Kiel 1914.

Mayer: Untersuchungen über die Otosklerose. Verlag Hölder, 1917.

Mayer: Besprechung von Wittmaack „Die Otosklerose auf Grund eigener Forschungen“. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1910, H. 4.

Panse, R: Die Diagnose Otosklerose ist aufzugeben. Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft, 1911.

Politzer: Anatomischer Befund im Gehörorgan eines Taubstummen. Anatomie der Taubstummheit. Bergmann, Wiesbaden 1904, 1. Lieferung.

Roch: Otosklerose und Tetanie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 80, S. 75.

Wittmaack: Die Otosklerose auf Grund eigener Forschungen. Verlag G. Fischer, Jena 1919.

Zur kalorischen Erregung des Ohrlabyrinths.

Vorläufige Mitteilung

von

Dr. **Bruno Grießmann,** Hals-, Nasen-, Ohrenarzt in Nürnberg.

Die physikalische Wärmeleitungstheorie reicht nicht aus für die Erklärung aller bei der kalorischen Erregung des Ohrlabyrinths ausgelösten klinischen Symptome. Seitdem es Kobrak gelungen ist, schon mit $2^1/_2$ ccm Wasser von 27° Temperatur deutlichen Nystagmus bei einem normal erregbaren Labyrinth auszulösen, mußte man auf neue Erklärungsversuche sinnen. Kobrak nimmt an, daß durch die Kaltspülung eine Gefäßkontraktion der gespülten Teile mit konsekutiver Hyperämie der Labyrinthgefäße eintrete. Beim Nachlassen der Gefäßreaktion trete sekundär Lymphfluß ein. Auf diese Weise gewinnt Kobrak den Anschluß an die Baranysche Endolymphströmungstheorie.

Meine Versuche zeigen, daß überhaupt keine Spülung des Gehörgangs erforderlich ist. Es genügt das Einlegen eines mit kaltem oder warmem Wasser angefeuchteten Wattebäuschchens, um die vestibularen Reaktionen, Nystagmus und Vorbeizeigen, hervorzurufen. Ich bin dann weitergegangen und habe kalte oder heiße Lappen auf die Ohrmuschel, auf die Hals- und Nackenmuskulatur gelegt und konnte auch dadurch Nystagmus und Vorbeizeigen auslösen.

Versuch 1: Ein kleiner Lappen (zusammengefalteter Waschlappen), getränkt mit Wasser von 23°, wird auf die Halsmuskulatur unterhalb des linken Ohres gelegt. Nach einigen Sekunden (Latenzzeit) erfolgen zuerst langsame Bulbusbewegungen und dann rhythmischer Nystagmus, wie wir ihn von der Kaltspülung des linken Ohres her bei Schwachreizen kennen. Gleichzeitig tritt in beiden Armen deutliche Zeigereaktion nach derselben Seite, wieder analog der Kaltspülung, auf. Beugt man den Kopf um 90° nach vorne, so wird nach der entgegengesetzten Seite vorbeigezeigt. Dieselbe Erscheinung kann man auch mit Wasser von 27° erhalten.

Versuch 2: Ein Lappen, getränkt mit heißem Wasser von 62°, wird unterhalb des linken Ohres auf die Halsmuskulatur gelegt. Wiederum nach Ablauf der Latenzzeit von einigen Sekunden erfolgt Nystagmus und Vorbeizeigen gerade so, als ob das linke Ohr nunmehr mit heißem Wasser gespült worden wäre. Die langsame Komponente des Nystagmus und das Vorbeizeigen erfolgen hierbei nach der entgegengesetzten Seite. Kopfneigung um 90° nach vorne bedingt die umgekehrte Zeigereaktion nach derselben Seite.

Man kann das erste Auftreten des Nystagmus, seine langsame Komponente, am leichtesten mit der Lupe bei verdecktem zweiten Auge verfolgen.

Güttich[1]) hat bei einseitig Labyrinthlosen Störungen des Temperaturempfindens beobachtet. Meine Versuche beweisen den engen Zusammenhang zwischen Haut und Vestibularapparat. Das Ohrlabyrinth muß danach als ein feiner temperaturempfindender Nervenapparat aufgefaßt werden, der einen stark ausgeprägten Kälte- und Wärmesinn besitzt. Darauf beruht die kalorische Erregbarkeit des Ohrlabyrinths. Durch Erregung der Kälte- und Wärmepunkte bestimmter Stellen der äußeren Haut können dieselben gesetzmäßigen vestibularen Reaktionen erzielt werden, wie durch direkte Reizung des Vestibularapparates.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie.

Bilancioni und **Croce:** Die Varietäten des Processus styloideus des Schläfenbeins. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 5.)

Verf. erinnern an die Angaben in der Literatur über Pharynxsymptome, die durch abnormen Verlauf des Processus styloideus ausgelöst werden, und erwähnen einen Fall eigener Beobachtung, einen Mann von 36 Jahren, der dicht hinter dem Kiefer eine durch Verlagerung des Processus styloideus hervorgerufene Vorwölbung aufwies. Verf. schildern die entwicklungsgeschichtlichen Vorgänge und stellen an Hand einer Serie von Schädeln den Prozentsatz der Fälle fest, in denen der Fortsatz sich abnorm verlängerte. C. Caldera (Modena).

Faraci, Guiseppe: Zur Ätiologie der Erkrankungen der Pauke und ihrer Nebenräume. (Arch. italiano di otologia, Bd. 31, H. 3.)

Verf. geht auf die verschiedenen Ursachen einer Infektion des Mittelohrs ein und berichtet über eigene Versuche an menschlichen Schläfenbeinen, bei denen er durch die Tuba Eustachii eine alkoholische Methylenblaulösung unter einem variablen Drucke von $^1/_5$ bis $^1/_2$ Atmosphäre injizierte. Er fand, daß bei einem Viertel der Fälle eine vordere Kommunikation zwischen Attikus und Pauke bestand, daß bei schwachem Drucke die Flüssigkeit nur in den tympanalen Teil der Pauke gelangte, erst bei stärkerem Drucke auch der Attikus und bei noch stärkerem der Warzenteil ergriffen wurde. C. Caldera (Modena).

---

[1]) Güttich, Beiträge zur Anat., Phys., Path. und Th. des Halses, der Nase und des Ohres, 1918, Bd. 10, Heft 4.



2. Spezielle Pathologie.

Möller, Jörgen: Die Grippeotitiden im Hospital Frederiksberg in zwei Perioden. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Von 974 Grippefällen in der Periode 1. X. 1918 bis 31. I. 1919 hatten 38 (3%) eine Ohrkomplikation, davon 21 mit akuter Eiterung. Meist war das rechte Ohr ergriffen. Die Ohrerscheinungen traten gewöhnlich zeitig auf, in 25 Fällen zwischen dem 1. und 9. Tage. Die Ohrkomplikationen bei Grippe machten 57,6% sämtlicher Ohrenkranken des Hospitals in dieser Periode aus. Die typische hämorrhagische Otitis war häufig, ohne jedoch zu prädominieren. Alle Fälle gingen in Heilung über mit guter Funktion. Ein Fall von Mastoiditis konnte nicht der Grippe zugeschrieben werden, ebenso ein Fall von Meningitis.

Von 411 Grippefällen in der Periode 1. II. 1920 bis 31. III. 1920 zeigten 12 (2,9%) Komplikationen von seiten des Ohrs, davon 10 Eiterungen. Sie machten 31,3% aller Ohrenkranken des Hospitals in dieser Periode aus. 2 Fälle von Mastoiditis mit Heilung. 1 Fall von otogener Pyämie hatte nichts mit der Grippe zu tun. Autoreferat.

Mygind, Holger: Doppelseitige Mastoidoperation bei akuter Mittelohreiterung. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Das Material stammt von 817 Pat., bei denen 909 Aufmeißlungen, d. h. bei 92 Fällen beiderseits, vorgenommen wurden. Außerdem kommen noch 65 weitere Pat. hinzu, bei denen, obwohl doppelseitige Mittelohreiterung bestand, die Operation nur auf einer Seite vorgenommen wurde. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

Nicht immer besteht bei doppelseitiger Mastoiditis auf beiden Seiten deutliche Infiltration der Warzengegend; trotzdem muß man die Indikation zur doppelseitigen Aufmeißlung weit ziehen, weil bei vorhandener Ostitis der einen Seite erfahrungsgemäß auch die andere Seite operationsbedürftige ostitische Veränderungen aufweist, es sei denn, daß ein deutliches Nachlassen der Sekretion, Klärung des otoskopischen Bildes, Besserung des Hörvermögens auf einen sicheren Rückgang des Prozesses auf der zweiten Seite hinweist. Autoreferat.

Holmgren, Gunnar: Eine bisher wenig beachtete Mastoiditisform. (Acta oto-laryngologica, 1921, Bd. 3, H. 1/2.)

Mastoiditiden, die von den Zellen im Processus zygomaticus und den benachbarten Teilen der Squama temporalis ausgehen, sind, obzwar sie in ihrem klinischen Bild charakteristisch und im Kindesalter ziemlich häufig sind, doch in der Literatur nur wenig berücksichtigt worden. Die Zellen, von denen sie ausgehen — nach den klassischen Werken von Bezold und Schwartze sollen sie unterhalb der Linea temporalis liegen — hat der Autor in bezug auf ihre Topographie nirgends genau beschrieben gefunden. Der Verf. hat nun an einem Material von 81 Schläfenbeinen, meist von alten Individuen, ihre Topographie im Röntgenbild

und in Sägeschnitten studiert, und dabei 16 mal den Knochen sklerotisch, 6 mal diploëtisch, 11 mal pneumatisch mit mäßig ausgebildeten Zellen gefunden; 43, d. h. mehr als die Hälfte aller untersuchten Schläfenbeine, waren ausgeprägt pneumatisch, mit Zellen sowohl vor dem vordersten Teil des äußeren Gehörgangs, als oberhalb der Linea temporalis, oft hoch hinauf in den vertikalen Teil der Squama. Von einem Teil dieser Schläfenbeine sind die Röntgenbilder dem Aufsatze beigegeben. Die Terminalzellen im Zygomatikusgebiet sind oft sehr große Terminalzellen und werden mit dem Antrum mastoideum manchmal durch recht breite, manchmal durch äußerst schmale Zellverbände verbunden. In 7 Fällen fanden sich Dehiszenzen der Tabula interna der Squama, in einem Fall entbehrt eine weit vorne gelegene Zelle vollständig der Knochenwand auf ihrer tiefen Seite. Die Zellen, welche die Fossa glenoidalis begrenzen, zeigen oft eine sehr dünne Knochenwand gegen die Grube, eine Dehiszenz an diesem Punkt ist aber unter dem vorliegenden Material nicht zu sehen. Eine solche wurde von Bürckner beobachtet. Derartige Dehiszenzen haben offenbar eine große Bedeutung als Eiterwege bei Infektionen im Zellsystem. Infektionen in diesem Zellsystem gehen vom Antrum aus und sind von verschiedenen Verfassern beschrieben, obzwar sich viele von denselben den Infektionsweg nicht klargemacht haben. Verf. schlägt für diese Fälle den Namen Zygomatico-Mastoiditis vor, was den Vorteil der Kürze hat, obzwar gegen diesen Namen eingewendet werden kann, daß nicht nur Zellen im Proc. zygomaticus, sondern auch, und zwar häufig, vor allem solche in der Squama temporalis am Prozeß beteiligt sind; ferner auch, daß der Proc. zygomaticus nahezu regelmäßig nur in geringem Maße angegriffen ist. Verf. hat eine Menge Fälle von diesem Typus beobachtet und beschreibt ausführlich 13 Fälle, von denen 12 im Laufe eines Jahres auf der Ohrenklinik Sabbatsberg behandelt worden sind. In 12 Fällen handelte es sich um akute Otitiden, in einem um chronische Otitis mit Exazerbationen vom Zygomatikusgebiet. Vier von den Patienten waren unter 10 Jahren, nur fünf mehr als 21 Jahre.

Die Komplikationen, die zur Beobachtung kamen, waren Ödem in der Schläfengegend, das sich mitunter bis zum Augenlid derselben Seite und sogar bis zu dem der entgegengesetzten Seite erstreckte, Abszesse in der Temporalregion in oder auf dem Musculus temporalis, Mundsperre, die nur auf Kontraktur im M. temporalis oder aber auf einer Entzündung im Kiefergelenk beruhte, Parotitis, Extraduralabszeß und Hirnabszeß (im Lobus temporalis). In drei früheren Fällen hatte sich von derartigen Zellen aus eine Meningitis entwickelt. Auch Sinusphlebitis im Sinus petro-squamosus dürfte vorkommen können, obzwar Verf. keinen solchen Fall beobachtet hat.

Verf. faßt seine Arbeit in folgende Punkte zusammen:

1. Daß sich in mehr als der Hälfte (43) der von ihm untersuchten 81 Schläfenbeine ein wohlausgebildetes Zellsystem vorfindet, das sich weit in die Basis des Processus zygomaticus, in die angrenzenden Teile der Squama temporalis und in den aufsteigenden Teil der Squama erstreckt, höher als bis zur Linea temporalis, in vielen Fällen sogar beträchtlich höher.

2. Daß sich derartige weit vorgeschobene oder hoch hinaufreichende Zellen in seinem Material niemals vorfanden, wo der Processus mastoideus vorwiegend sklerotisch oder diploëtisch war, oder wo das Zellensystem im Processus mastoideus nur mäßig entwickelt war.

3. Daß alle weit vorgeschobenen Zellen in seinen Präparaten nach rückwärts in direkter Kommunikation mit Zellenverbänden vor und oberhalb des Antrum standen, und somit als vom Antrum ausgehende Terminalzellen zu betrachten waren, daß aber die Verbindung in manchen Präparaten und mindestens in einem klinischen Fall recht eng war.

4. Daß eine Infektion dieser Zellen, besonders bei akuten Otitiden, eine verhältnismäßig gewöhnliche Erscheinung ist und in schwereren Fällen einen charakteristischen Symptomenkomplex gibt, für welchen er die auf seiner Klinik seit ein paar Jahren angewandte Benennung: Zygomatico-Mastoiditis vorschlägt.

5. Daß in jedem Fall von akuter Mastoiditis, wo der Patient bei der Operation oder vorher Schmerzen oder Empfindlichkeit über Radix process. zygomatici oder über dem angrenzenden Teil der Squama temporalis äußert, eine Aufmeißelung des Knochens bis zu den Terminalzellen vorgenommen werden muß, und daß die Schwartzesche Operation auf jeden Fall bis zu den vorderen Terminalzellen ausgedehnt werden muß, wenn der Processus mastoideus ausgesprochen pneumatisch ist. Man muß sogar in Erwägung ziehen, ob die vordere Squamaregion nicht prinzipiell bei jeder Mastoiditisoperation aufgemeißelt werden sollte.

6. Daß das Vorhandensein von vorgelagerten Zellen in mehr als der Hälfte aller Fälle und in sämtlichen Fällen von ausgesprochen pneumatischem Schläfenbein es wünschenswert erscheinen läßt, daß bei der Radikaloperation wegen chronischer Otitis die Zellen der Zygomatikusregion prinzipiell fortgemeißelt werden.

7. Daß von den vorgelagerten Squamazellen aus Komplikationen von allen benachbarten Organen vorkommen können. Er hat Ödem, oberflächliche wie tiefe Abszesse in den Weichteilen, Mundsperre (Trismus), Parotitis (?), Extraduralabszeß, Temporallappenabszeß und Meningitis beobachtet. Autoreferat.

Caliceti (Catania): Sur la pathogénie du „syndrome de Gradenigo“. (L'oto-rhino-laryngologie internat., August 1921.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von akuter Mittelohreiterung mit Abduzensparalyse als Komplikation. Die klinische Beobachtung läßt als das Wahrscheinlichste einen entzündlichen Vorgang an der Felsenbeinspitze annehmen als Ursache der Nervenaffektion (pachymeningitische Erscheinungen im Anschluß an ein Empyem tubarer oder peritubarer Zellen). Schlittler (Basel).

Diedier: Les variations de l'audition au cours du traitement d'une sourde hérédo-syphilitique. (L'oto-rhino-laryngologie internat., Juli 1921.)

19jähr. Mädchen mit hereditärer Lues, seit 8 Jahren taub rechts und 1 m Kon. links, ohne Vestibularerscheinungen. Wiederholte Behandlung mit Hg. und As. ließen die Hörweite bis auf 7 m für Flüstersprache ansteigen, sobald die Behandlung wieder ausgesetzt wurde, trat wieder eine Verschlechterung ein. Endresultat: WR —, und H = 1 m Flz.

Schlittler (Basel).

Nager (Zürich): Zur Klinik der endemischen Schwerhörigkeit. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1021.)

Neben der schweren Form der auf endemisch-kretiner Degeneration beruhenden Hörstörung — der endemisch-kretinoiden Taubstummheit — gibt es zweifellos eine endemische Schwerhörigkeit, und es ist letztere in Kropfgegenden sogar recht häufig.

Nager hat in kurzer Zeit 80 entsprechende Fälle untersucht, 62% weiblichen, 38% männlichen Geschlechts. Die Mehrzahl derselben steht im dritten Lebensdezennium; der meistens sehr erhebliche Hördefekt datiert aber schon aus der Kindheit, jedoch konnte eine Zunahme desselben in etwa 14% der Fälle nachgewiesen werden. Die Stimmgabelprüfung ergibt das Bild der nervösen labyrinthären Schwerhörigkeit bei intaktem Vestibularapparat. Nur bei zwei der 80 Fälle war keine deutliche Struma nachweisbar, 17mal ließen sich Intelligenzdefekte nachweisen, 26mal Sprachdefekte, 29 Patienten wiesen weitere kretinoide Symptome auf, wie Zwergwuchs, abnorme Schädelform, platte Nasenwurzel, Schlitzaugen, Strabismus, Ozäna, Infantilismus usw.

Auf Grund einer eigenen histologischen Untersuchung glaubt Nager annehmen zu dürfen, daß die Veränderungen im Mittelohr und Labyrinth in ähnlicher, aber weniger ausgesprochener Weise, wie bei der endemischen Taubheit sich finden werden. Die Prognose ist ungünstig, in einzelnen Fällen ist die Schwerhörigkeit progredient, eine Besserung des Gehörs unter Anwendung von Schilddrüsenpräparaten ist nur in einem kleinen Prozentsatz zu erwarten. Es erscheint daher auch hier die von Klinger und Roux empfohlene Kropfprophylaxe, bestehend in konsequenter und während langer Zeit dargereichter Jodmedikation, die beste Therapie zu sein. Schlittler (Basel).

---

3. Diagnostik.

Bilancioni und **Bonami**: Der Pupillenreflex bei Katheterismus der Tuba Eustachii. (Bollettino par le malattie dell' orecchio etc., Jahrg. 39, Nr. 7.)

Verf. haben bereits 1897 den von Pisenti angegebenen Reflex, an dem Material der Ohrenklinik in Rom, einer besonderen Prüfung unterzogen und fanden 21 positive Fälle gegenüber 21 zweifelhaften und 13 negativen. Sie unterziehen die verschiedenen Hypothesen einer kritischen Erörterung.

C. Caldera (Modena).

Schlittler (Basel): Über die Diagnose des Mittelohrcholesteatoms und ihre Bedeutung für den praktischen Arzt. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1038.)

Wie wichtig es auch für den praktischen Arzt ist, die Diagnose des Mittelohrcholesteatoms diagnostizieren zu können, beweist die Tatsache, daß nach den von Scheibe am Sektionsmateriale Bezolds gemachten Erhebungen nur diejenige Form der chronischen Mittelohreiterung zum Tode führt, welche mit Cholesteatom einhergeht.

Schlittler kann die von Scheibe gewonnenen Zahlen an Hand des Materiales der Baseler Universitäts-Ohren- und Halsklinik bestätigen. Von 25 im Laufe der letzten 20 Jahre eingetretenen Todesfällen infolge chronischer Mittelohreiterung lag immer ein Cholesteatom mit epitympanaler Perforation vor, zwei Fälle ausgenommen, bei denen es sich um eine gewöhnliche Mittelohreiterung ohne Cholesteatom handelte. Bei dem einen dieser zwei Fälle lag aber ein Karzinom des Mittelohres vor, bei dem anderen bildete eine traumatische Stapesluxation die Ursache des letalen Ausganges.

Infolgedessen ist es praktisch sehr wichtig, die gefährliche, d. h. die mit Cholesteatom komplizierte Form der Mittelohreiterung von der ungefährlichen zu trennen, und dies geschieht am einfachsten und sichersten nach der Lage der Trommelfellperforation, da erfahrungsgemäß nur bei epitympanaler Perforation oder bei Totaldefekt Cholesteatom auftritt. Genaue Feststellung des Trommelfellbefundes, eventuell unter Zuhilfenahme von Lupe und Hackensonde, wird es also auch dem allgemeinen Praktiker möglich machen, die gefährliche Form der chronischen Mittelohreiterung von der ungefährlichen zu unterscheiden. Während die letztere ganz gut von ihm selbst behandelt werden kann, gehört die Behandlung der ersteren Form in die Hand des Spezialisten.

Selbstbericht.

Ulrich (Zürich): Ohrenärztliche Betrachtungen zur Anamnese von Begehrungsneurotikern. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1041.)

Die außerordentlich klar und kritisch geschriebene Arbeit von Ulrich bildet einen überaus interessanten Beitrag zum aktuellen Kapitel der traumatischen Neurose, oder wie sie nach Nägeli wohl treffender genannt wird, der Begehrungsneurose.

Wohl mit Recht betont Ulrich, daß dem Ohrenarzt ein wesentliches Mitspracherecht zukommt bei der Beurteilung all derjenigen Verletzten, deren Beschwerden sich auf unser Spezialgebiet erstrecken. Aber auch an der prinzipiellen Frage der Begehrungsneurose hat der Otologe ein gewichtiges Wort mitzusprechen, schon aus dem einfachen Grunde, weil die Ohrenheilkunde mit ihren scharf umschriebenen Krankheitsbildern und ihren genauen Untersuchungsmethoden überaus befähigt erscheint, zu entscheiden, ob vorgebrachte Beschwerden organischer oder psychischer Natur sind.

Die Diagnose der Begehrungsneurose ist häufig schon aus der Anamnese zu stellen, insofern als oft Abstriche und Zutaten, welche der Patient macht, unerklärliche Widersprüche ergeben mit unserm objektiven Untersuchungsbefund, womit die Unmöglichkeit des Krankheitsbildes schon von vornherein gegeben ist. Unterscheiden wir bei der Anamnese die Vorgeschichte, d. h. die Zeit vor dem Unfall, das Unfallsereignis selbst und die Zeit zwischen Ereignis und Begutachtung, so ist charakteristisch für die Begehrungsneurose, daß bei Erzählung der Vorgeschichte Tatsachen unterschlagen werden (vor dem Unfall bestehende Schwerhörigkeit, Othorrhoe, hereditäre Belastung usw.). Das gerade Gegenteil ist der Fall bei der Schilderung des Unfallsereignisses, hier herrscht die Übertreibung vor, sei es, daß ein Unfallstrauma schwerer dargestellt wird, als es der Wirklichkeit entspricht, oder ein solches überhaupt frei erfunden, simuliert wird.

Was endlich die Zeit, die zwischen Unfall und Begutachtung liegt, anbelangt, so ist sie gekennzeichnet durch das sog. freie Intervall. Der Ohrneurotiker tritt mit seinen Klagen erst nachträglich hervor, während die alltägliche Erfahrung uns lehrt, daß die traumatische Ohrläsion entweder direkt oder doch unmittelbar nach dem Trauma manifest wird, dann aber an Intensität eher abnimmt. Beim Neurotiker ist aber häufig gerade das Gegenteil der Fall, die zu Beginn geringen Beschwerden steigern sich beständig. Schlittler (Basel).

4. Therapie und operative Technik.

Pieri, Gino: Gehörgangsplastik. (Arch. italiano di Chirurgia, Bd. 2, H. 4.)

Verf. ist in Fällen von Atresie des Gehörgangs bei Selbstverletzungen der Soldaten in der Weise vorgegangen, daß er nach Exzision der Narben die Hinterwand mit einem Lappen bedeckte, den er aus der Hinterwand der Ohrmuschel bildete und durch ein Fenster in derselben nach vorn klappte.

C. Caldera (Modena).

Mygind, Holger: Sekundärnaht nach einfacher Mastoidoperation. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Myginds Methode, die in einem Auffüllen der Wundhöhle mit einem Blutschorf 10—20 Tage post operationem und hinterher Hautnaht besteht, wurde in 313 Fällen im Kommune-Hospital durchgeführt. Das Alter der Pat. schwankte zwischen 2 Monaten und 81 Jahren.

In 81% der Fälle Heilung per primam, obwohl manchmal stellenweise ein Klaffen der Wunde oder eine unbedeutende örtliche Eiterung um die Michelschen Klammern auftrat. In 19% der Fälle kam der Blutschorf zur Vereiterung, und zwar am häufigsten infolge eines frischen Aufflackerns der primären akuten Mittelohreiterung (meist Streptokokken).

Autoreferat.

---

5. Endokranielle Komplikationen.

Escat: Pneumonies et pleurésies purulentes otogènes sans thrombophlébite. (L'oto-rhino-laryngologie internat., Juli 1921.)

Verf. weist an Hand von fünf Beobachtungen auf den eventuellen Znsammenhang zwischen akuter Mittelohrentzündung und Pneumonie bzw. Empyem als septischer Komplikation derselben hin.

Schlittler (Basel).

Caliceti, Pietro: Autovakzinetherapie in einem Falle von otitischer Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus und der Jugularis (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 5.)

Junger Mann, von 17 Jahren mit Mastoiditis und septico-pyämischen Erscheinungen; Entzündung im rechten Hüftgelenk und Infarkt der rechten Lunge. Die Erscheinungen gingen nach einer aus dem Sinusthrombus gewonnenen Vakzine zurück. Erste Dosis 10 Millionen Diplokokken, nach 3 Tagen 30 Millionen, nach weiteren 3 Tagen 80 Millionen, nach 4 Tagen weitere 100 Millionen, darauf 150 bzw. 200 bzw. 250 Millionen, und nach einer längeren Pause schließlich noch zwei Dosen von 100 bzw. 200 Millionen. Heilung.

C. Caldera (Modena).

Thrane: Neuritis optica bei unkomplizierter Meningitis und Thrombophlebitis. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, Heft 1/2.)

Das stationäre Material der Ohrenabteilung des Kommunehospitals in Kopenhagen ergab folgende Zahlen:

Isolierte intrakranielle Erkrankungen:

Meningitis:	36 Fälle mit 12 Fällen von Neuritis optica	= 33,3 %.
Thrombophlebitis:	47 „ „ 10 „ „ „ „	= 21,3 %.
Hirnabszeß:	1 „ „ 0 „ „ „ „	
Subduralabszeß:	2 „ „ 0 „ „ „ „	

Zwei gleichzeitige intrakranielle Erkrankungen:

Meningitis und Thrombophlebitis:	14 mit 4 Neuritis optica	= 28,6 %.
„ „ Hirnabszeß:	16 „ 4 „ „	= 25 %.
„ „ Subduralabszeß:	3 „ 0 „ „	
Thrombophlebitis mit Hirnabszeß:	3 „ 3 „ „	
„ mit Subduralabszeß:	1 „ 1 „ „	

Drei gleichzeitige intrakranielle Erkrankungen:

Meningitis mit Thrombophlebitis und Hirnabszeß:	11 mit 5 Neuritis optica	= 45,5 %.
Meningitis mit Thrombophlebitis und Subduralabszeß:	2 „ 1 „ „	
Meningitis mit Hirnabszeß und Subduralabszeß:	2 „ 0 „ „	

Vier gleichzeitige intrakranielle Erkrankungen:

5 Fälle mit 2 Fällen von Neuritis optica = 40 %.

Zusammen:

Einzelkomplikation:	86 Fälle mit 22 Fällen von Neuritis optica	= 25,6 %.
Multiple Komplikation:	57 „ „ 20 „ „ „ „	= 35,1 %.
Insgesamt:	143 „ „ 42 „ „ „ „	= 29,4 %.

Bezüglich der Fälle von unkomplizierter Meningitis und Thrombophlebitis ergeben sich noch folgende Resultate im einzelnen:

1. Meningitis: Einseitige Neuritis optica deutet auf eine Erkrankung in der Pars petrosa derselben Seite. Die Retinalveränderungen treten in der Regel am 2. oder 3. Tage nach Einsetzen der Meningitis auf. Sie sind häufiger bei Meningitis nach akuter als nach chronischer Mittelohreiterung. Bei starker Polynukleose im Liquor fand sich Neuritis optica in 41 %, bei benigner Formel in 21 %. Der bakteriologische Befund ist ohne Bedeutung für das Auftreten einer Neuritis. Bei Polynukleose im Liquor scheint die Neuritis optica ein prognostisch ungünstiges Zeichen zu bilden, bei benigner Formel ist sie ein entschieden günstiges Symptom. Die Retinalveränderungen schwinden wenige Wochen nachdem die meningealen Erscheinungen zurückgegangen sind.

2. Thrombophlebitis: Die Retinalveränderungen erreichen gewöhnlich den höchsten Grad. Einseitige Neuritis optica weist auf eine Sinusaffektion derselben Seite hin. Sie ist häufiger bei Thrombophlebitis nach akuter als nach chronischer Mittelohreiterung. Am häufigsten tritt sie bei Ausbreitung der Thrombose auf den Bulbus jugularis auf. Der bakteriologische Befund ist ohne Bedeutung, ebenso die Unterbindung der Jugularis. Die

Retinalveränderungen können noch Monate nach der Heilung fortbestehen, gehen aber immer ohne Sehstörung zu hinterlassen zurück. Bei Thrombose des Sinus cavernosus bestanden vorher keine Retinalveränderungen in vivo, während in den Fällen von Neuritis optica sich post mortem lediglich im Sinus transversus und in der Jugularis Thromben fanden. (Autoreferat.)

II. Mundhöhle und Rachen.

Leegaard, Frithjof: Familiäres Auftreten des peritonsillären Abszesses (Angina phlegmonosa). (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Unter 120 Kranken mit peritonsillärem Abszeß fand Verf. 76, bei denen mehrere Familienmitglieder an derselben Erkrankung gelitten haben. Er betrachtet dieses familiäre Auftreten als besonderes Charakteristikum vieler Fälle und sieht ihre Erklärung in besonderen anatomischen, kongenitalen Eigentümlichkeiten der Mandel und ihrer Nachbarschaft, hauptsächlich der Fossa supratonsillaris. Autoreferat.

Bruzzi, Bruno: Ein Fall von Sarkom der Tonsille, geheilt nach der Methode von Citelli. (Arch. italiano di otologia, 1921, Bd. 32, H. 4.)

Mann von 48 Jahren mit polymorphzelligem Sarkom der rechten Gaumenmandel, bei dem Verf. die von Citelli 1915 angegebene Autovakzinetherapie anwendete. Er injizierte zuerst 20 cg des in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmten Sarkommaterials, in einer 2. Sitzung 35, dann 55, dann 70, in der 5. Sitzung 80 cg. Nach drei Monaten völliges Schwinden des Tumors, der zuerst das Volumen einer großen Mandarine gehabt hatte. C. Caldera (Modena).

Monnier (Zürich): Über Gaumenspalten-Operationen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 970.)

Verf. berichtet über 90 von ihm nach der Methode von Langenbeck-Baiseau operierte Fälle. Er empfiehlt die zweizeitige Operation derart, daß in der ersten Sitzung die Ablösung der Lappen und nach 5—8 Tagen ihre Vereinigung vorgenommen wird. Am besten wird dieser Eingriff in der ersten Hälfte des zweiten Lebensjahres vorgenommen, während die Kieferkorrektur mit Beseitigung der vorhandenen Lippenspalte eventuell schon früher vorgenommen wird.

Primäre glatte Heilung erzielte M. in 55 Fällen, 10 weitere Fälle ergaben nach Vornahme nachträglicher kleinerer Korrekturen ebenfalls noch ein anatomisch einwandfreies Resultat, während 14mal nur eine partielle Heilung erzielt wurde. Bei 8 Fällen trat ein völliger Mißerfolg und bei 3 Fällen der Tod ein. Von den 8 Fällen, bei denen es zu einem totalen Aufgehen der Naht kam, bildeten viermal interkurrente Krankheiten die Ursache des Mißerfolges, Scharlach, Diphtherie, Schnupfen, zweimal Lappennekrose, wahrscheinlich infolge Novokain-Adrenalin-Anästhesie. Verf. empfiehlt daher in allen Fällen vor dem operativen Eingriff eine bakterio-

logische Untersuchung der Mund- und Rachensekrete vorzunehmen, sowie die Operation am hängenden Kopf zu machen, in Allgemeinnarkose. Von den 3 Todesfällen starb ein Kind an einer interkurrenten Pneumonie, ein zweites an Thrombose des Sinus transversus nach Otitis media acuta, das dritte erlag den Folgen einer Herzdilatation.

Unerläßlich ist es, der Operation später Phonationsunterricht nachfolgen zu lassen. Schlittler (Basel).

Onofrio: Änderungen des Blutbefundes bei adenoiden Vegetationen. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 4.)

Verf. hat eine Serie von Blutuntersuchungen bei Adenoiden an der Gradenigoschen Klinik vorgenommen, und zwar vor und nach der Operation. Die Ergebnisse zeigen, daß man nicht eine bestimmte hämatologische Formel für diese Pat. aufstellen kann. In den Fällen mit Atmungsbehinderung fand sich Anämie und eine Vermehrung der Lymphozyten sowie der Mononukleären. Regelmäßig ließ sich nach Abtragung der Vegetationen eine Besserung des Blutstatus feststellen. C. Caldera (Modena).

Garzia, Raffaelo: Der Wert der Kutanreaktion bei adenoiden Vegetationen. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 5.)

Auf Grund einer Untersuchung an 61 Fällen gelangt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Kutanreaktion (Pirquet) in 33 % positiv ausfiel, und daß sich in diesen dann fast immer positive anamnestische Antezedentien fanden. Die Reaktion blieb auch nach der Operation noch eine Zeitlang positiv.

C. Caldera (Modena).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Trimarchi, Alfonso: Beitrag zur Kenntnis der sogenannten blutenden Nasenpolypen. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 5.)

Bericht über drei eigene Beobachtungen. Die Bezeichnung „blutender Septumpolyp“ besteht nicht zu Recht, da jeder Punkt der Nasenschleimhaut den Sitz bilden kann, sondern sie ist von Fall zu Fall nach dem histologischen Befund zu wählen. Er bestätigt den Einfluß der Gravidität auf die Genese dieser Gefäßgeschwülste (Angiofibrome). C. Caldera (Modena).

Merelli, Gino: Neue Versuche mit normalem Pferdeserum bei Ozäna. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 4.)

Verf. hat die von Borras y Torres angegebenen Versuche aufgenommen, indem er das Serum teils subkutan jeden zweiten Tag, teils zur besseren Resorption und zur Vermeidung anaphy-

laktischer Erscheinungen in Form endotrachealer Instillationen injiziert. Er hat nicht die geringste Wirkung auf die Schleimhaut von Nase und Rachen feststellen können.

C. Caldera (Modena).

Knutsch: Endonasale Tränensackoperationen nach West. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Verf. hat 61 Fälle operiert und die Resultate durch wiederholte Nachuntersuchungen kontrolliert (2 Monate bis 2 Jahre 5 Monate lange Beobachtung). In 80% der Fälle war das Resultat ein gutes, und zwar ergab einfache Dakryostenose und katarrhalische Dakryozystitis 90% Heilung, dagegen Dakryostenose mit akuter phlegmonöser Dakryozystitis 55 bis 60%. Die Mißerfolge führt Verf. auf ein Nachlassen der Kontraktionsfähigkeit der Canaliculi zurück. Autoreferat.

Schmidt, Viggo: Die Syphilis der Nasennebenhöhlen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Nachdem Verf. einen Kranken mit Ethmoiditis syphilitica und Empyem der Kieferhöhle von gleicher Genese, sowie einen zweiten Fall mit Ethmoiditis syphilitica beobachtet hatte, die längere Zeit als gewöhnliche Nebenhöhlenerkrankungen angesehen wurden, die aber positive WR zeigten und durch spezifische Kur zur Heilung kamen, nahm er in allen Fällen von Nebenhöhlenerkrankung systematisch Wassermannsche Blutprobe vor. Daraufhin fand er sehr bald 2 neue Fälle von syphilitischer Erkrankung der Kieferhöhle, im folgenden Jahre 3 weitere von Siebbein- und Kieferhöhle und ferner 6 Fälle, in denen gleichzeitig eine typische Nasenlues bestand. Diese letztgenannten 6 Fälle entstammten einer Serie von 10 Fällen von Nasensyphilis. In den meisten Fällen hatte vorher eine spezifische Behandlung nicht stattgefunden.

Selbstverständlich genügt die positive WR nicht zur Diagnose einer syphilitischen Nebenhöhlenerkrankung, die ja auch bei einem Luetiker als banale Sinusitis vorkommt; zeigt sich aber auf spezifische Behandlung schnelles Schwinden der subjektiven und objektiven Erscheinungen, Aufhellung bei Diaphanoskopie und Röntgenaufnahme, so ist man berechtigt, die Nebenhöhlenaffektion als spezifisch anzusehen. Autoreferat.

IV. Kehlkopf.

Ferreri, Gherardo: Die Kehlkopftuberkulose und die Volksheilstätten. (Arch. italiano di laryngologia, Jahrg. 41, H. 3.)

Verf. betont die Notwendigkeit einer rationellen Heilstättenbehandlung der Kehlkopftuberkulose und empfiehlt die Errichtung von Volksheilstätten in gebirgiger, windgeschützer, koniferenreicher Gegend. Auch bei Kindern mit exsudativer Diathese hält er das Gebirgsklima für besser als den sonst empfohlenen Seeaufenthalt.

Außerdem stellt er die Forderung auf, daß jede Heilstätte über einen laryngologisch geschulten Facharzt verfügt, der eine

sachgemäße Lokalbehandlung durchführen kann, und verweist auf die vortreffliche Organisation der deutschen Sanatorien.

C. Caldera (Modena).

Blegvad: Kombinierte Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit universellen Bogenlichtbädern und lokalen chirurgischen Eingriffen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Verf. hat im städtischen Tuberkulosehospital zu Kopenhagen (Hospital von Oeresund) die Kehlkopftuberkulose in folgender Weise behandelt:

1. Der völlig entkleidete Kranke ist der Wirkung von vier starken Bogenlampen (zu je 20 Ampere) derartig ausgesetzt, daß möglichst die ganze Körperoberfläche bestrahlt wird, ohne daß dabei besonderer Wert auf spezielle Aussetzung des Halses durch die Lichtstrahlen gelegt wird. Dauer der Bäder täglich steigend bis zu einer Stunde. Bisweilen reicht die Behandlung zur Heilung aus.

2. Verstärkt wird ihre Wirkung durch lokale Eingriffe: Bei Infiltration der Taschenbänder galvanokaustischer Tiefenstich nach Grünwald. Bei Infiltration der Hinterwand erst Curettement, nachher Tiefenstich. Bei Ulzerationen am Epiglottisrand Abtragung mit der Guillotine. Gleichzeitig Sprechverbot.

Blegvad hat 110 Kranke behandelt, jedoch nur 86 genügend lange Zeit hindurch (mehr als 2 Monate). Von diesen 86 sind 26 (30%) völlig geheilt, 22 wesentlich gebessert, 12 leicht gebessert, 3 unverändert, 12 verschlechtert trotz der Behandlung. Bei den meisten Pat. bestand ein schwerer Lungenprozeß und ein schlechter Allgemeinzustand. Unter den 26 geheilten waren 16 im 3. Stadium nach Turban, 7 im 2. und nur 3 im 1. Stadium. Unter ihnen hatten 10 eine schwere Lungentuberkulose, 6 eine mittelstarke und 10 eine leichte. Die Aussichten sind natürlich bei Sanatoriumskranken erheblich besser. Autoreferat.

Rimini: Über die Wirkung des Salvarsans bei Kehlkopfsyphilis. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 4.)

Das Salvarsan zeigt bei Larynxsyphilis eine außergewöhnlich rasche und günstige Wirkung, wenn es auch gelegentlich zu Respirationsstörungen infolge reaktiver Entzündung der Stimmbänder führen kann. C. Caldera (Modena).

V. Ösophagus.

Fonio, A.: Ein Fall von antethorakaler Ösophagoplastik. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 865.)

Bei einer Kranken, die jahrelang wegen einer impermeablen Striktur des Ösophagus in Jugulumhöhe erfolglos behandelt worden war, und zuletzt im Anschluß an die Dilatationsbehandlung eine Mediastinitis mit nachfolgendem Empyem durchgemacht hatte, führte Verf. die antethorakale

Ösophagoplastik mit bestem Erfolge aus. Es werden in der Arbeit die einzelnen Phasen der Operation eingehend beschrieben und im Bilde erläutert. Die Patientin ist wieder befähigt, flüssige und feste Speisen zu essen, der künstliche Ösophagus funktioniert anstandslos.

Schlittler (Basel).

Jacobsen, Carl: Bedeutung des Schluckakts und der Peristaltik des Ösophagus bei der Behandlung der Ösophagusstenosen. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 1/2.)

Unter Berücksichtigung der Erfahrungen von Mosso und Brünings, daß unter Umständen sehr starke peristalische Bewegungen im Ösophagus auftreten können, erwog Verf., ob nicht ein zugespitzer Dilatator, durch den Schluckakt in den Ösophagus eingeführt, durch die peristaltischen Bewegungen in die Stenose vorgestoßen werden könnte. Einen Kranken mit tiefer und resistenter Stenose, die durch temporäre progressive Bougiebehandlung nicht über Nr. 16 (Charrière) hinaus dilatiert werden konnte, ließ Verf. einen sehr dünnen, an einem Faden befestigten Laminariastift schlucken. Nach einiger Zeit, in der der Laminariastift maximal gequollen sein mußte, bekam der Kranke Schmerzen im Niveau der Stenose; beim Zurückziehen des Stiftes machte sich ein starker Widerstand bemerkbar.

Später verwendete Verf. statt der nicht ganz unbedenklichen Laminariastifte sehr dünne Gummituben, die den größten Teil des Tages liegen blieben und nur während der Mahlzeiten und bei Auftreten von Schmerzen entfernt wurden.

Diese Behandlung erwies sich als sehr wirksam, denn es konnten sehr rasch immer dickere Tuben bis zu Nr. 39 Charrière eingeführt werden, die die ganze Nacht liegen blieben.

Die Methode war auch in anderen Fällen erfolgreich; sie ist bequemer und gefahrloser als die von v. Hacker und Ebstein, bei denen der von der Tube ausgeübte Druck zu Usuren führen kann.

Autoreferat.

VI. Endokrines System.

Lunghetti: Beitrag zur Kenntnis der normalen und pathologischen Anatomie der Rachendachhypophyse. (Arch. italiano di otologia, Bd. 32, H. 4 u. 5.)

Auf Grund seiner am Menschen und einer großen Zahl von Wirbeltieren vorgenommenen Untersuchungen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß das Fehlen einer Pharynxhypophyse beim Menschen außerordentlich selten ist, während die anderen akzessorischen Hypophysen meist fehlen, daß andererseits bei den niederen Säugetieren und übrigen Wirbeltieren nur ausnahmsweise eine Pharynxhypophyse vorkommt, dagegen bei vielen von ihnen ein Canalis craniopharyngeus persistiert.

Histologisch zeigt die Rachendachhypophyse eine dem vorderen Lappen der Zentralhypophyse ähnlichen, wenn auch nicht identischen Bau. Sie zeigt nach Form und Volumen Varietäten.

Verf. beschreibt genau den histologischen Aufbau der Rachendachhypophyse, schildert ihre pathologischen Veränderungen, speziell eine Form von Atrophie, die nach seiner Meinung zu den chronisch-entzündlichen Prozessen des Pharynx in Beziehung steht.

Die interessante und lesenswerte Arbeit ist durch vortreffliche, nach mikroskopischen Präparaten angefertigte Tafeln erläutert. C. Caldera (Modena).

Settelen, Ernst (Basel): Über kongenitale Hyperplasie der Thymusmetamere. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 811.)

Bei zwei Frühgeburten wies die Sektion an der Hinterseite der vergrößerten Thyreoidea zwei große ovale Knötchen nach, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Thymusmetamere aus der vierten Schlundtasche erwiesen.

Schlittler (Basel).

Fritzsche, E. (Glarus): Radikale Kropfoperation und Kropfprophylaxe. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1016.)

Auf Grund seiner im Verlaufe der letzten 7 Jahre ausgeführten 322 Kropfoperationen kommt Verf. zum Schluß, daß Rezidive trotz der jetzigen radikalen Technik — beidseitige Enukleationsresektion nach präliminarer extrafaszialer Unterbindung der Aa. inferiores — doch verhältnismäßig häufig sind. Es hat daher auch der Chirurg allen Grund, einer allgemeinen Kropfprophylaxe zum Durchbruch zu verhelfen.

Erfahrungen, welche F. in seiner Eigenschaft als Schularzt zu machen Gelegenheit hatte, sind sehr ermunternd, wiesen doch von 763 Kindern, denen er gegen ihren Kropf wöchentlich eine Jodostarin-Schokolade-Tablette Roche (enthaltend 0,005 g Jod) verabfolgt hatte, 269 eine deutliche Besserung auf, während bei 453 der Zustand sich gleich geblieben war und nur bei 41 ein weiteres Wachstum ihrer Schilddrüse sich nachweisen ließ.

Schlittler (Basel).

VII. Verschiedenes.

Rohrer, Fritz (Basel): Über die topographische Verteilung der elastischen Eigenschaften in der Lunge. (Schw. medizinische Wochenschrift, 1921, S. 740.)

Um die Dehnbarkeit verschiedener Lungenabschnitte zu beurteilen, hat Verf. an zahlreichen Stellen der Oberfläche von

maximal erweiterten, aufgeblasenen tierischen und menschlichen Lungen Kreise aufgezeichnet. Bei allmählicher Verkleinerung des Lungenvolumens durch Ablassen von Luft sieht man nun die eingezeichneten Kreise ganz gleichmäßig sich verkleinern. Erst bei Annäherung an einen unphysiologischen Kollapszustand treten Unterschiede hervor, indem in den Randpartien eine erheblichere Verkleinerung der Kreise erkennbar wird und längs der vertebralen Fläche der Lunge die Kreise elliptisch sich gestalten.

Es spricht dieses experimentelle Resultat also dagegen, daß wesentliche Unterschiede in der Dehnbarkeit der peripheren Parenchympartien bestehen. Aus diesem Grunde dürfte es daher auch nicht angängig sein, die Lokalisation von Krankheitsprozessen mit Unterschieden in der Dehnbarkeit der peripheren Lungenabschnitte in Verbindung zu bringen. Schlittler (Basel).

Rohrer, Fritz (Basel): Über die topographische Verteilung der Luftströmungsverhältnisse in der Lunge. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 740.)

An einem einfachen physikalischen Experiment demonstriert Verf., wie bei zwei unter demselben Druck stehenden und im selben Medium befindlichen Gummiballons sich ganz verschiedene Folgen bemerkbar machen, wenn der eine mit einem weiten, der andere mit einem engen Abflußrohr gemeinsam ausmünden und der Druck nun plötzlich verringert wird. Der Ballon mit weitem Abflußrohr kontrahiert sich, der andere erweitert sich.

Übertragen auf die Luftströmungsverhältnisse der menschlichen Lunge wird uns erklärlich, daß infolge pathologischer Einflüsse diese hochgradig verändert werden können und infolgedessen vorübergehende oder dauernde Veränderungen in den peripheren Lufträumen der Lunge entstehen können.

Schlittler (Basel).

Rohrer, Fritz (Basel): Die Mechanik des Hustens. (Schw. medizinische Wochenschrift, 1921, S. 765.)

Die Berechnung der Strömungsgeschwindigkeiten für die Ausführungswege der Lunge ergibt, daß die Geschwindigkeit des Luftstromes im allgemeinen von unten nach oben stark ansteigt und in der Glottis ihr Maximum hat. Es sind aber im Verlaufe des Bronchialweges bereits 2—3 ziemlich hohe Anstiege, zwischen denen Strecken mit niedrigerer Strömungsgeschwindigkeit liegen. Es handelt sich um verengte Stellen im Verlaufe des Bronchialweges, sie, resp. der durch sie bedingte Wechsel in der Strömungsgeschwindigkeit, haben einen wichtigen Einfluß auf den Abtransport des Sekrets.

In den Bronchen, deren Durchmesser unter 1 mm liegt, ist infolge Erweiterung der Strombahn nach der Peripherie hin

(Lappenbronchioli) die Geschwindigkeit stark herabgesetzt, es hat daher der Hustenvorgang hinsichtlich Forttransport des Sekretes keine große Bedeutung mehr, es kommen hier vielmehr Flimmerbewegung und Entfernung des Exsudates durch die Lymphwege in Betracht. Schlittler (Basel).

Lotmar (Bern): Zur Kenntnis der Wassermann-Reaktion bei Tumoren des Zentralnervensystems. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1013.)

Mitteilung eines Falles von Xantho-Fibro-Sarkom des Kleinhirnbrückenwinkels mit starker, positiver Liquor-WR und negativer Blut-WR. Verf. glaubt, daß es sich dabei um eine unspezifische Reaktion, ausgelöst durch den Tumor selbst, handelt, wie sie in ähnlicher Weise bei anderen Tumoren des Zentralnervensystems bereits mehrmals beobachtet worden ist.

Schlittler (Basel).

Bloch, Bruno und Dreyfuß, W. (Zürich): Über die experimentelle Erzeugung von Karzinomen mit Lymphdrüsen- und Lungenmetastasen durch Teerbestandteile. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 1033.)

Im Anschluß an die Versuche von Yamagiwa und Ychikawa und von Fibiger, durch Anwendung von chemischen Agentien Karzinome zu erzeugen, haben Verff. die Haut von Kaninchen, Meerschweinchen und weißen Mäusen mit bestimmten Fraktionen des Rohteers bestrichen. Sie konnten dabei in relativ kurzer Zeit rasch wachsende maligne Tumoren erzeugen, die auch nach Aufhören der Pinselung spontan weiterwachsen, Metastasen in Drüsen und Lungen bilden und histologisch als Kankroide aufzufassen sind. Schlittler (Basel).

B. Besprechungen.

Kobrak, F. (Berlin): Beiträge zur Lehre von den statischen Funktionen des menschlichen Körpers unter besonderer Berücksichtigung des statischen Labyrinths. (Verlag von S. Karger, Berlin 1922. 102 Seiten.)

Kobrak hat durch seine kalorische „Schwachreizmethode“ die Bedenken, die sich von verschiedener Seite gegen die Richtigkeit einer rein mechanischen Lymphströmungstheorie erhoben haben, noch erheblich verstärkt. Bekanntlich hat er mit derartig geringen Flüssigkeitsmengen Reaktionen erzielt (und sogar in Fällen, in denen die übliche Starkreizmethode versagte), daß die Annahme der bisher allgemein als gültig erkannten Strömungstheorie zur Erklärung der reaktiven Phänomene nicht ausreichte.

In dem vorliegendem Buche versucht er nun, allerdings vorwiegend in hypothetischer Form, seine bereits in mehreren Veröffentlichungen niedergelegte Auffassung ausführlich zu begründen, und legt uns eine in verschiedenen wesentlichen Punkten von der bisherigen Annahme stark abweichende Hypothese der statischen Funktionen des Körpers vor.

Im ersten Teil seines Buches gibt er uns zunächst eine Darstellung seiner Untersuchungen an Gesunden und Kranken, und zwar entwickelt er uns — ein didaktisch vorzügliches Vorgehen — gewissermaßen genetisch die Entstehung seiner Methode: Wir machen dabei den ganzen Gedankengang des Verf. mit durch, sehen, wie ihm allmählich Zweifel an der Richtigkeit des bisherigen Verfahrens und der geltenden Theorie kamen, Zweifel, die sich ihm auf Schritt und Tritt verstärkten, und wir wandern mit ihm, wie er nach mancherlei Irrwegen schließlich zu der richtigen oder, sagen wir besser, zu der von ihm als richtig angenommenen Erkenntnis geführt wird.

Auf diese Weise in den Vorstellungskreis des Verf. eingeführt, erhalten wir dann eine systematische Darstellung seiner Nystagmusprüfung nach Methodik, Art und Bedeutung, eine Erklärung für die einzelnen von ihm angenommenen Phasen (1. hypotonische Sensibilisierung, 2. langsame Komponente, 3. Deutlichwerden der raschen Anfangszuckungen, 4. regelmäßige rhythmische Zuckungen, 5. hypertonische Sensibilisierung), erfahren die Hinweise, die ihm das Kompressionsverfahren auf die „Nystagmusbereitschaft" gibt, und schließlich die Deutung der „pseudoparadoxen Reaktion" in Fällen pathologischer oder experimentell hervorgerufener Nystagmusbereitschaft.

Mischt sich schon in diesen ersten experimentell-klinischen Teil des Buches manches Hypothetische ein, so betritt Verf. in dem zweiten Teil, dem Hauptabschnitt seines Werkes, vollständig den Boden der Hypothese. Seinen Auseinandersetzungen über die Funktion der statischen Organe schickt er allgemeine psychophysiologische Betrachtungen voraus. Daß der statische Sinn den übrigen Sinnesorganen gegenüber eine Sonderstellung einnimmt, wird niemand bestreiten; diese Sonderstellung ist aber nicht, wie Verf. meint, darin begründet, daß der statische Sinn eine Kombination perzeptiver und assoziativer Funktionen darstellt, denn das hat für die anderen Sinne ebensosehr oder noch mehr Geltung, sondern darin, daß wir es hier mit einem „Reflexsinn" zu tun haben, der im Gegensatze zu den anderen Sinnen einer willkürlichen Ein- und Ausschaltung oder, sagen wir, willkürlichen Beeinflussung entzogen ist. Mit Unrecht hat daher Verf. die psychologische Betrachtungsweise zu sehr in den Vordergrund gestellt; gerade beim statischen Sinne spielt das psychologische Moment bei weitem nicht die Rolle wie bei den anderen

Sinnen (Erinnerungsbilder!). Wohl wirkt auch hier die Großhirnfunktion hemmend, anregend, korrigierend ein, doch darf man in der Betonung des psychologischen Faktors nicht zu weit gehen. Gegenüber den Richtungs- und Spannungsreizen tritt der bewußtseinsbetonte Reiz ganz zurück. Die Raumvorstellung z. B. baut sich auf so komplexen Empfindungen auf, daß es richtiger wäre, hier überhaupt nicht von einer „Vorstellung" zu sprechen, sondern nur von Empfindungen.

Erscheint mir also die allzu scharfe Heranziehung psychologischer Momente ein Fehler, so ist auf der anderen Seite die Auffassung des Verf. von den physikalisch-physiologischen Faktoren, seine Idee von den Winkelbeziehungen der Muskeln zu einer Orientierungsgeraden als eine besonders ansprechende zu bezeichnen, der man, abgesehen von belanglosen Einzelheiten, im großen und ganzen beistimmen kann. Als Grundachse nimmt er die mit der primitiven Schwerempfindung verbundene vertikale Achse an, zu der die anderen Achsen nur im Sinne von Hilfsachsen in Beziehung treten. Freilich irrt er, wenn er mit Kant die Schwerempfindung als aprioristisch auffaßt; aprioristisch, denknotwendig, wie etwa die Vorstellung von Raum und Zeit, kann sie nicht sein, denn sie ist nur durch Bezugnahme auf die Außenwelt vorstellbar, also aposteriorisch; wir können uns vorstellen, daß in einem bestimmten „Bezugssystem" die Schwereempfindung ganz schwindet.

Wenn Verf. ferner die Auffassung des statischen Labyrinths als eines rudimentären Organs zurückweist, so möchte ich doch ihm gegenüber, allerdings mit einer gewissen Modifikation, Bárány beistimmen: Wohl ist es kein rudimentäres Organ geworden, wie etwa der Wurmfortsatz, es ist aber ein solches geblieben. Es steht anatomisch wie funktionell auf demselben Entwicklungspunkte wie bei den niederen Wirbeltieren; die anderen statischen Organe (Auge, Tiefensensibilität) haben seine Weiterentwicklung überflüssig gemacht und können es auch (Taubstumme!) vikariierend vollständig ersetzen. Außerordentlich glücklich erscheinen mir die Ausführungen Kobraks von dem Zusammenarbeiten des Otolithenapparates mit dem Bogengangssystem, die prinzipiell dieselben Aufgaben haben. Während der Otolithenapparat die Empfindungen nur in allgemeinen Umrissen vermittelt, werden die genaueren Empfindungen durch die Kombination mit den statischen Organen zweiter und dritter Ordnung (Bogengänge, Tiefensensibilität) erklärt (Noniussystem).

Im dritten Teil versucht nun Kobrak seine Hypothese von den statischen Funktionen durch die klinisch-experimentellen Beobachtungen zu stützen und zu erklären. Bei der kritischen Bewertung dieses Versuchs kann man leider eine gewisse Enttäuschung nicht unterdrücken. An Stelle der Lymphströmungs-

theorie stellt Verf. eine „Gefäßtheorie“ auf, und macht das Moment der Hyperämie und Anämie und die damit einhergehenden Druckdifferenzen, die z. T. auch durch den verschiedenen Gefäßreichtum der einzelnen Labyrinthteile bedingt sein sollen, zur Basis einer Erklärung der verschiedenen labyrinthären Reaktionsphänomene, sei es, daß diese pathologisch bedingt, sei es, daß sie experimentell hervorgerufen sind. Folgt man hier seinem Gedankengange, so findet man, daß die Gefäßtheorie nur die Vermittlung abgibt, daß im wesentlichen, im Prinzip die Lymphströmungstheorie bestehen bleibt. Konsequenter haben mit derselben Biehl und Wittmaack (vgl. Verhandlungen Nauheim und Nürnberg) aufgeräumt; das muß der Kritiker zugeben, ohne sich deshalb mit jenen identifizieren zu wollen. Wenn schließlich Kobrak zur Erklärung mancher Erscheinungen, die nicht ohne weiteres in seine Theorie passen, Individualitätsunterschiede heranzieht, so kann man solche keineswegs als ausreichende Stütze seiner hypothetischen Deduktionen gelten lassen.

Trotz dieser Einwendungen läßt sich nicht verkennen, daß die Kobraksche Hypothese von den Funktionen des statischen Labyrinths einen gewaltigen Fortschritt in der Erkenntnis dieser schwierigen Probleme bedeutet; sollte sich auch manches als unrichtig oder korrekturbedürftig herausstellen — einen bedeutenden heuristischen Wert wird man den Kobrakschen Gedankengängen nicht absprechen können, ganz abgesehen davon, daß sich die große praktische klinisch-diagnostische Bedeutung seiner Methodik schon jetzt bewährt hat und täglich mehr bewährt.

Ein jeder Fachkollege wird, ob er wissenschaftliche Zwecke verfolgt, ob praktisch-diagnostische, in dem Kobrakschen Werke eine Fülle anregender Gedanken und klinisch wertvoller Tatsachen finden; unsere Labyrinthdiagnostik hat hier eine reiche Förderung erfahren. Kein Otologe wird sich daher die Lektüre dieses Buches entgehen lassen, um so weniger, als es durch den logischen Aufbau des spröden Stoffes und seine Meisterung den Leser fesselt. Goerke.

C. Fachnachrichten.

Die diesjährige Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte wird am 1., 2. und 3. Juni unter dem Vorsitz von San.-Rat Dr. Rudolf Panse (Dresden) in Wiesbaden stattfinden. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen sind an den Schriftführer: Prof. Dr. Otto Kahler, Freiburg i. B., Karlstr. 75, zu richten.

Prof. Dr. Zange (Jena) hat einen Ruf nach Graz erhalten.

Prof. von Eicken (Gießen) hat den Ruf als Nachfolger Killians angenommen.

Prof. Wagener (Marburg) hat die Berufung nach Göttingen abgelehnt.



D. Haupt-Register von Band XIX.

Originalien und Sammel-Referate.

Sachregister.

Autorenregister.

INTERNATIONALES ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE UND RHINO-LARYNGOLOGIE

GEGRÜNDET VON PROF. DR. O. BRIEGER † UND PROF. DR. G. GRADENIGO

IM VEREIN MIT

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX GOERKE
PRIMÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL IN BRESLAU

PROF. DR. BERNHARD HEINE
DIREKTOR DER UNIVERSITÄTS-OHRENKLINIK IN MÜNCHEN

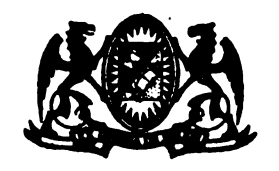
PRIV.-DOZ. DR. FRANZ KOBRAK
OHRENARZT AM NORBERT-KRANKENHAUS IN BERLIN

DR. JÖRGEN MÖLLER
OHRENARZT AM FREDERIKSBERG-HOSPITAL IN KOPENHAGEN

UND

PROF. DR. PAUL STENGER
GEH. MED.-RAT, DIREKTOR DER UNIV.-OHREN-, NASEN- UND HALSKLINIK IN KÖNIGSBERG IN PR.

BAND XX



LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1922

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 20. Heft 1 u. 2.

An die Leser des Zentralblattes!

Nach den durch das Rundschreiben vom Oktober 1921 angekündigten Grundsätzen soll das „Internationale Zentralblatt für Ohrenheilkunde und Rhino-Laryngologie" in erhöhtem Maße den Zwecken des wissenschaftlich und praktisch tätigen Facharztes nutzbar gemacht und dementsprechend umgestaltet werden. Mit diesen Änderungen ist bereits in dem vorliegenden 1. Hefte des 20. Bandes begonnen worden. Es werden, um die Grenzgebiete mehr als bisher zu berücksichtigen, künftighin in Form von „Ergebnissen" kritische Überblicke über wichtige aktuelle, den Oto-Rhinologen lebhaft interessierende medizinische Tagesfragen aus diesen Grenzgebieten geliefert werden. Einen solchen Überblick bringt das vorliegende Heft.

Es ist ferner geplant, in Form von regelmäßig erscheinenden „Fortschritten" die einzelnen Kapitel der gesamten Oto-Rhinologie zu bearbeiten und die Leistungen des verflossenen Jahres auf diesen Gebieten jeweilig in zusammenfassender Darstellung zu bringen. Es soll dadurch der Leser über alle wissenschaftlich und praktisch wichtigen Fragen nach dem augenblicklichen Stande auf dem Laufenden gehalten werden. Namhafte Mitarbeiter sind für diese Fortschritte bereits gewonnen, und wir hoffen, noch vor Ablauf des Jahres, jedenfalls aber noch in diesem 20. Bande mit diesen Fortschritten zu beginnen, die dann in regelmäßigem Turnus fortgesetzt werden sollen.

Indem ferner die Einrichtung der Sammelreferate beibehalten und weiter ausgebaut werden soll, indem des weiteren die Einzelreferate wichtiger Arbeiten nach den angegebenen Gesichtspunkten ausführlicher gestaltet werden sollen, hoffen wir, dem Praktiker auf diese Weise ein unentbehrliches Zentralorgan zu liefern, das ihm das Abonnement und die Lektüre kostspieliger und umfangreicher Zeitschriften sowohl unseren Fachs als auch der Grenzdisziplinen ersparen soll.

Um die mit diesen Neueinrichtungen notwendigerweise verbundene redaktionelle Mehrarbeit in erforderlicher Weise leisten zu können, haben wir unser Herausgeberkollegium erweitert und Herrn Priv.-Doz. Dr. Kobrak (Berlin) als ständigen Mitredakteur gewonnen.

Breslau, 23. März 1922. Die Herausgeber.

Aus der Ohrenklinik in Upsala (Vorstand Prof. Dr. R. Bárány).

Hemmung des spontanen und des experimentell hervorgerufenen Nystagmus durch Augenschließen, Fixation und Konvergenz.

Vorläufige Mitteilung

von

Vilhelm Nasiell.

Im Winter 1919 beobachtete mein damaliger Chef, Prof. Bárány, daß bei einem Fall von spontanem, pathologischem Nystagmus dieser Nystagmus bei kräftigem Schließen der Augenlider verschwand. Diese Beobachtung wurde so gemacht, daß der Patient angewiesen wurde, die Augen kräftig zu schließen, während der Arzt die oberen Augenlider mit den Daumen so hoch zog, daß der untere Rand der Iris sichtbar wurde. Ich wurde von Professor Bárány ersucht, die Sache näher zu untersuchen, wofür ich ihm bestens danke. Ich fand nun, daß sowohl alle Arten von spontanem, pathologischem Nystagmus, die untersucht werden konnten, wie auch alle Formen von experimentell hervorgerufenem vestibulären Nystagmus durch Schließen der Augen aufgehoben werden konnten. Ich untersuchte eine Anzahl Studenten mit gesunden Ohren und Augen, bei denen mittels kalorischer und rotatorischer Reizung alle Arten von experimentellem vestibulären Nystagmus hervorgerufen wurden — horizontaler, rotatorischer, vertikaler und Zwischenarten. Weiter untersuchte ich in Upsala und Stockholm eine Anzahl Fälle von teils peripher, teils zentral bedingtem Nystagmus, von letztgenanntem sowohl Fälle von angeborenem als auch akquiriertem Nystagmus. In allen Fällen wurde der Nystagmus durch kräftiges Schließen der Augen aufgehoben. Es zeigte sich, daß, je stärker der Nystagmus war, der Patient um so kräftiger die Augenlider zusammenkneifen mußte, um ihn aufzuheben. Schloß er die Augenlider weniger kräftig, wurde der Nystagmus nur vermindert und nicht aufgehoben. Ein spontaner pathologischer Nystagmus kam wieder, sobald die Augen nicht mehr geschlossen waren, ebenso wie auch experimenteller vestibulärer Nystagmus sich sofort wieder zeigte, wenn er in dem Augenblick, wo die Augen geöffnet wurden, noch nicht vorüber war. Seine Dauer und seine übrigen Eigenschaften wurden durch Schließen der Augen und die damit verbundene Hemmung nicht verändert.

Man sollte annehmen können, daß die Innervation der Aufwärtsroller der Augen, die beim Schließen der Augen eintritt,

das soeben beschriebene Phänomen erklären könnte. Das ist jedoch nicht möglich, denn die kräftigste Blickinnervation nach oben kann weder den experimentellen vestibulären, noch einen spontanen pathologischen Nystagmus aufheben. Augenfällig ist der Unterschied besonders bei dem vertikalen Nystagmus nach oben, der dadurch verstärkt wird, daß der Blick nach oben gerichtet wird, aber durch Schließen der Augen aufgehoben wird, wobei die Augen ebenfalls nach oben gerichtet sind. Sobald ich das Phänomen beobachtet hatte, dachte ich mir auf Grund des soeben dargelegten, daß die Bulbi beim Augenschluß durch eine allgemeine Kontraktion ihrer Muskulatur festgehalten würde. Diese Auffassung hat sich später durch folgende Beobachtungen und Überlegungen gefestigt. Wir wissen, daß der horizontale Nystagmus durch Fixation gehemmt wird. Das ist ganz natürlich, wenn man daran denkt, was hierbei vor sich geht. Fixation eines Punktes erfordert ja eine Innervation sämtlicher Augenmuskeln, denn wie sollte man sich vom gelenkmechanischen Standpunkte aus sonst das exakte Festhalten der Bulbi denken können, das bei einer beständigen Fixation eintreten muß? Neulich hat Bárány[1]) auch gefunden, daß ein kräftiger, rein rotatorischer Nystagmus durch Konvergenz der Augen vollständig aufgehoben werden kann, dagegen ein vertikaler Nystagmus nicht. Bárány deutet das folgendermaßen: Der rein rotatorische Nystagmus wird bei kräftiger Konvergenz nur vom Rectus superior und inferior bewirkt. Diese beiden Muskeln haben auch eine adduzierende Wirkung. Sie werden bei starker Konvergenz beide gleichzeitig so kräftig innerviert, daß der Nystagmus verschwindet. Der vertikale Nystagmus dagegen wird bei kräftiger Konvergenz vom Obliquus sup. und inf. gemacht, und diese Muskeln werden durch den Konvergenzimpuls nicht innerviert. Daher tritt der vestibuläre vertikale Nystagmus auch während der Konvergenz ungehindert auf. Weiter ist uns bekannt, daß die Pupille beim Schließen der Augenlider kleiner wird, und daß die Augen in der Regel gleichzeitig nach oben gerichtet werden. Wenn man hier eine Innervation des Sphinkters der Pupille und der Aufwärtsroller des Auges annehmen darf, liegt es nahe, anzunehmen, daß sämtliche Okulomotoriusmuskeln innerviert sind, worauf zuerst Kollege N. Antoni hingewiesen hat. Ich habe bei kräftigem Zusammenkneifen der Augen außer großen pendelnden Seitenbewegungen der Bulbi kleine ruckweise Seitenbewegungen derselben bemerkt, die mit den von Stransky beschriebenen identisch sein dürften. Diese Seitenbewegungen beruhen meiner Auffassung nach auf krampfartigem Zusammenziehen der Seitenwender. Da man somit beim Schließen der Augen Kontraktionen

[1]) Bárány, Modern labyrinthology. The Laryngoskope, Juli 1921.



von Muskeln sowohl außer- wie innerhalb des Okulomotoriusgebietes beobachten kann, hat man ja Grund anzunehmen, daß das kräftige Schließen der Augenlider von einer gleichzeitigen Kontraktion sämtlicher Muskeln der Bulbi begleitet wird. Ich habe an mir selbst einen intensiven Muskelschmerz überall um die Bulbi herum nach wiederholtem, beständig intensivem Zusammenkneifen der Augenlider empfunden; ein ähnlicher Schmerz wie der, den man am oberen Umfange der Bulbi bei einem forcierten, dauernden, willkürlichen Aufwärtsrichten der Augen verspürt. Ich habe diese Schmerzsensationen als ein weiteres Zeichen dafür angesehen, daß auch andere Augenmuskeln als die Recti superiores angestrengt werden und hiermit noch eine Bekräftigung dafür erhalten, daß beim Zusammenkneifen der Augen auch noch andere Muskeln als die Aufwärtsroller in energischer Tätigkeit sind. Es ist klar, daß diese allgemeine Muskelkontraktion an Stärke die, welche bei einer Fixation eintritt, weit übertrifft, wie energisch letztere auch immer sein mag. Hierdurch kann man auch verstehen, daß jede Art von Nystagmus durch kräftiges Zusammenkneifen der Augenlider aufgehoben werden kann[1]).

A. Ergebnisse.

Der heutige Stand der Lehre von der inneren Sekretion.

Von

Dr. med. **H. E. Lorenz,**

Sekundärärzt der medizinischen Abteilung B des städt. Wenzel-Hancke-Krankenhauses in Breslau.

Die Lehre von den Drüsen mit innerer Sekretion hat über die Bedeutung eines „Schlagwortes der Zeit" hinaus mehr und mehr an Umfang und Inhalt gewonnen. Überall im Lebensablauf begegnen wir dem oft ausschlaggebenden Einfluß einer solchen Drüse, oder besser gesagt, des Spiels und Gegenspiels aller dieser Drüsen untereinander. Denn das eine sei gleich von vornherein betont: Mit der Störung einer einzelnen Drüse haben wir es

[1]) Nach meinem Vortrage in der Otiatrischen Sektion, aber unabhängig von meinen Beobachtungen, ist eine tschechische Arbeit von A. Pekelsky erschienen, worin er ebenfalls den Einfluß des kräftigen Augenschlusses auf den vestibulären Nystagmus beschreibt, wie aus einem beigefügten kurzen Auszug in deutscher Sprache hervorgeht.

eigentlich nie, selbst nicht im Experiment nach Exstirpation oder Implantation der zu prüfenden Drüse, zu tun. Immer wieder sehen wir auch die anderen endokrinen Drüsen bei abnormen Vorgängen an der einen teils im hypertrophisch-vikariierenden, teils im degenerativen Sinne mitreagieren. Wenn wir trotzdem in der Praxis bei irgend welchen Störungen einem bestimmten Organ gleichsam die ganze Last des Symptomenkomplexes aufbürden, so dürfen wir doch darüber nicht vergessen, daß diese eine Drüse wohl der ursprünglich und hauptsächlich affizierte Teil ist, daß aber doch ein ganzes System erkrankt ist, daß wir es, kurz gesagt, nicht mit einer uniglandulären, sondern fast stets mit einer pluriglandulären Erkrankung zu tun haben.

Solche Gesichtspunkte sind es, die mich in meinem Referat veranlassen, von einer Besprechung der einzelnen Drüsen für sich abzusehen und dem Beispiel Weils folgend, den Lebensablauf als Ganzes zu betrachten und den Einfluß des endokrinen Systems auf die einzelnen Funktionen darzulegen. Dabei setze ich Entwicklungsgeschichte und Histologie der Blutdrüsen als bekannt voraus.

Zweifelsohne besteht die Möglichkeit einer direkten Einflußnahme der Drüsensekrete auf die Lebensvorgänge, und wir können sogar experimentell z. B. an der Gefäßwirkung des Adrenalins oder an der durch Hypophysenextrakt bewirkten verstärkten Kontraktion der glatten Muskulatur die Möglichkeit zur Tatsächlichkeit erheben. Andererseits weisen uns aber physiologische wie pathologische Beobachtungen unzweideutig darauf hin, daß die Inkrete indirekt, indem sie in das feine Getriebe des Stoffwechsels eingreifen und ihm Richtung geben, ihre bedeutsamste, an allen Teilen und in allen Funktionen des Körpers zum Ausdruck kommende Wirksamkeit entfalten.

So sehen wir nach Exstirpation der Schilddrüse, der Hypophyse und der Testes den Gasstoffwechsel sinken, während seine Steigerung beim Basedow-Kranken bekannt ist und ihr Gegenstück findet in den mit Schilddrüsenhypofunktion und Temperatursenkungen einhergehenden Zuständen des Myxödems und des Winterschlafes. Auch ohne Änderung des Gasstoffwechsels sehen wir übrigens nach Adrenalin Temperatursteigerungen eintreten, die aber wohl ihre Erklärung in einer Verminderung der Wärmeausstrahlung finden, die bedingt ist durch ein Zusammendrängen des Blutes im Körperinneren infolge Kontraktion der peripheren Hautgefäße.

Der gesteigerte Gasstoffwechsel des Basedow-Kranken ist nun aber nur der Ausdruck einer allgemeinen Stoffwechselstörung bei dieser Erkrankung, die am deutlichsten im Eiweißhaushalt nachgewiesen werden kann. Wir finden bei dieser krankhaften Steigerung der Schilddrüsenfunktion einen unverhältnis-

mäßig starken N-Abbau, der zwar durch Zufuhr von Fett und Kohlehydraten verringert, nicht aber ausgeglichen werden kann. Auf experimentellem Wege läßt sich z. B. durch Schilddrüsenverfütterung ein ähnliches Bild erzeugen, während auf der anderen Seite bei Myxödem oder operativer Entfernung der Schilddrüse die N-Ausscheidung stark herabgesetzt sein kann.

Eine andere endokrine Drüse, die offenbar in den N-Haushalt eingreift, sind die Epithelkörperchen, nach deren Ausfall man eine Zunahme des Gesamt-N im Harn, wobei das Ammoniak-N im Verhältnis zum Harnstoff-N vermehrt ist, beobachten kann zu gleicher Zeit mit einer Reihe normalerweise fehlender intermediärer Eiweißstoffwechselprodukte, unter denen das Dimethylguanidin in letzter Zeit besondere Bedeutung erlangt hat, insofern als es gelungen ist, mit diesem Stoff ebenso Tetanie zu erzeugen wie mit einer Parathyreoidektomie. Vielleicht ist man berechtigt, auf Grund dieser Beobachtung den Epithelkörperchen eine entgiftende Funktion, vielleicht auf dem Umwege über die Leber, der ja ähnliche Aufgaben zugewiesen werden, gegenüber intermediären Eiweißabbauprodukten zuzusprechen.

Sonst hat man mit Sicherheit eine Beeinflussung des N-Stoffwechsels durch Inkrete nicht nachweisen können. Steigerung der Kreatininausscheidung nach Adrenalin oder Hypophysenextrakt ist wohl am ehesten als Folge der verstärkten Kontraktion der glatten Muskulatur aufzufassen und wird auch bei Hyperthyreose gefunden.

Vielfältig wird auch der Fettstoffwechsel von dem endokrinen System beeinflußt. Hier spielt die Schilddrüse im Rahmen des allgemeinen Einflusses auf den Stoffumsatz eine wichtige Rolle für den Fettansatz. Hyperthyreotische Zustände zeigen fast stets mangelnden Fettansatz. Bei Fettsucht infolge Hypofunktion der Schilddrüse erzeugt Schilddrüsenverfütterung durch Verstärkung der oxydativen Vorgänge Schwund des Fettpolsters. Zum Teil wohl auch auf der endogenen Ursache der Abnahme des Umsatzes beruht die nach Ausfall der Keimdrüsen auftretende Fettsucht, wenn auch andererseits das exogene Moment des größeren Phlegmas und der dadurch bedingten geringeren Beweglichkeit sicher eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Aber die Förderung der Oxydationsprozesse durch Hodenextrakte auf der einen Seite, mehr aber noch auf der anderen Seite das Bild der Dystrophia adiposo-genitalis, bei der die primäre Hypophysenvorderlappenerkrankung sekundär zur Atrophie der Keimdrüse und zur eunuchoidalen Fettsucht führt, scheinen doch den endogenen, auf den Stoffwechsel einwirkenden Faktor mehr in den Vordergrund zu rücken.

Wie bei Erkrankungen der Hypophyse sehen wir auch bei Affektionen der Epiphyse Fettsucht eintreten. Vielleicht handelt

es sich hierbei aber um eine Stoffwechselanomalie infolge Druckwirkung des wachsenden Tumors auf das Zwischenhirn, ähnlich wie auch die hypophysäre Fettsucht ihre Entstehung einem Druck auf die Regio hypothalamica verdanken soll.

Weitere innersekretorische Einflüsse auf den Fettumsatz seitens des Pankreas über die fettsparende Wirkung durch Kohlehydratspeicherung hinaus, seitens des Darmes und der Nebennieren sind noch nicht genügend geklärt.

Die endokrine Beeinflussung des Kohlehydratstoffwechsels enthält ebenfalls noch eine ganze Reihe ungeklärter Faktoren. Nach den bekannten Tatsachen ist jedoch die Assimilationsgrenze für Kohlehydrate in ganz wesentlichem Umfange von der Funktionstüchtigkeit des innersekretorischen Anteils des Pankreas und des chromaffinen Systems abhängig. Bei minderwertiger Pankreasfunktion wird die Glykogenstapelung der Leber mangelhaft, und es kommt zu überstürzter Zuckerbildung aus dem zerfallenden Glykogen. Ferner scheint aber auch eine geringere Zuckerverwertung in den Geweben und vielleicht auch eine herabgesetzte Zuckerdichte der Nieren im Bereiche des Möglichen zu liegen. Bei herabgesetzter Funktion des chromaffinen Systems ist die Zuckerbildung aus Glykogen dagegen erschwert, während das Freiwerden größerer Adrenalinmengen zu stärkerer Glykogenspaltung führt. Das geschieht nicht etwa so, daß das Adrenalin nun selbst reizbildend wirkt. Dazu ist wohl seine Konzentration im Blute stets zu gering. Die mit unverhältnismäßig großen Dosen arbeitenden pharmakologischen Untersuchungen darf man hier nicht zum Vergleich heranziehen. Vielmehr muß man bei der physiologischen Adrenalinwirkung eher an eine Erhöhung der Reizanspruchsfähigkeit der Sympathikusendigungen denken. Unter diesen Voraussetzungen kann man auch den Ablauf der nervösen Regulation des Kohlehydratstoffwechsels (Zuckerstich) via Nebennieren in den Bereich der Möglichkeiten ziehen. Die Thyreoidea wirkt offenbar dem Pankreas entgegen und vielleicht auch einer den Glykogenabbau hemmenden Funktion der Hypophyse. Jedoch ist der Anteil dieser letzten Drüse am Kohlehydratstoffwechsel noch nicht hinreichend geklärt oder vielmehr in letzter Zeit dadurch in Frage gestellt, daß an ihrer Stelle das benachbarte Zwischenhirn als das den Kohlehydratstoffwechsel beeinflussende Organ betrachtet wird. Schließlich scheinen noch Epithelkörper und weibliche Keimdrüsen die assimilatorische Pankreasfunktion zu unterstützen.

Wenden wir uns nunmehr dem Salzstoffwechsel zu, so beansprucht der Kalkstoffwechsel zunächst unser Interesse. Biologisch wirksam ist das Kalzium nur als freies zweiwertiges Ca-Ion, und der Organismus ist bestrebt, dieses Kalzium stets in bestimmtem Gleichgewicht sowohl gegen freie H-Ionen als auch



gegen Alkalisalze zu halten. In diesem Mechanismus spielen die Epithelkörper als Regulatoren eine bedeutsame Rolle, da es nach deren Fortfall, vielleicht unter dem Einfluß ihrer Antagonisten (Thyreoidea, chromaffines System, Hypophyse), zu einer gewaltigen Salzausscheidung kommt, aus der sich dann sekundär eine Kalkverarmung des Organismus entwickelt. Auch bei mangelnder Entgiftung intermediärer Eiweißstoffwechselprodukte infolge Ausfall der Epithelkörper kann es infolge Bindung dieser Stoffe an das freie Ca-Ion zum Mangel biologisch aktiven Kalkes kommen. Wir sehen dann das so charakteristische Bild der Tetanie mit seinem teils akuten, teils latent-chronischen Verlauf entstehen. Verknüpfung von Tetanie mit Rachitis und Zusammenhänge zwischen Epithelkörperaffektion und mit Halisterese einhergehenden Knochenaffektionen überhaupt sind in einer ganzen Reihe von Fällen bekannt. Die Rolle des Thymus im Kalkhaushalt ist noch nicht sichergestellt. Ausfallserscheinungen, ähnlich wie bei Epithelkörperexstirpation nach Thymektomie, werden vielfach als Domestikationserscheinungen gedeutet. Dagegen ist wohl der Einfluß des graviden Ovars auf den Kalkstoffwechsel unverkennbar. Sein Antagonismus gegen die Funktion der Epithelkörper kommt einerseits in den Krankheitsbildern der Osteomalazie und Graviditätstetanie, andrerseits in den histologischen, auf Hypertrophie deutbaren Veränderungen der Nebenschilddrüsen während der Schwangerschaft zum Ausdruck.

Der Eisenstoffwechsel steht scheinbar unter dem Einfluß des retikulo-endothelialen Apparates, dem gleichsam wie ein Kontrollorgan die Milz übergeordnet ist. Verlust der Milz bedingt fast stets Störung des Eisenstoffwechsels im Sinne einer Eisenretention, die sich in meist vorübergehender, bisweilen aber auch bleibender Erhöhung des Hämoglobins äußert. Der Charakter der Milz als endokrine Drüse wird hierbei wahrscheinlich aus einer ebenfalls eintretenden und als hormonale Fernwirkung auf das Knochenmark anzusehenden Vermehrung der roten Blutkörperchen, selbst bis zur Ausbildung einer echten Polyzythämie. Ferner sehen wir die Milz häufig an der Chlorose mitbeteiligt, bei der wir es offenbar mit einer endokrinen Eisenstoffwechselstörung auf der Grundlage einer Funktionsstörung der inneren Ovarialsekretion, vielleicht auch der Schilddrüse, zu tun haben.

Für den Jodstoffwechsel kommt die Schilddrüse in Frage, indem sie das Jod aus dem Kreislauf auffängt und zum Aufbau ihrer Inkrete heranzieht.

Was nun den Wasser- und Kochsalzstoffwechsel anlangt, über dessen Größe wir uns aus der Ausfuhr im Harn unterrichten können, so finden wir, daß dessen renale Komponente

zweifelsohne unter einem nervös-endokrinen Einfluß steht. Im pathologischen Zustand des Diabetes insipidus befinden sich die Nieren offenbar in einem Reizzustand, der sie abnorm große Wassermengen ausscheiden läßt, und für einen Teil dieser Krankheitsfälle — nicht für alle! — ist die hypophysäre Genese erwiesen, sei es, daß Vergesellschaftung mit Akromegalie oder Dystrophia adiposogenitalis, sei es, daß therapeutische Erfolge mit Hypophysenextrakten (aus der Pars intermedia und dem Hinterlappen) darauf hinweisen. Jedenfalls handelt es sich in diesen Fällen um eine Hypofunktion der Pars intermedia der Hypophyse, während wir zu gleicher Zeit ein antagonistisches Überschießen der Nebennierenfunktion beobachten können. Die extrarenale Komponente des Wasser- und Kochsalzhaushaltes scheint dagegen von der Schilddrüse (Myxödem, diuretische Wirkung von Schilddrüsenpräparaten) und vielleicht auch von den Keimdrüsen (geringe Harnausscheidung bei ovarieller Fettsucht) reguliert zu werden.

Versuche, für die Niere selbst den Charakter einer endokrinen Drüse nachzuweisen, die auf den Wasser-Kochsalzstoffwechsel Einfluß habe, dürfen bis jetzt als nicht gelungen bezeichnet werden.

Bei der Darlegung der Abhängigkeit des Stoffwechsels vom endokrinen System kann ich nicht ganz achtlos an den Vitaminen vorübergehen. Wiederholt sind in den als Vitaminquelle benutzten Nahrungsmitteln Substanzen chemisch bestimmt worden, die dem einen Inkret, dem Adrenalin, nahestehen. Jedoch sind wir von sicheren Beweisen, daß etwa die Vitamine die Vorstufen bestimmter Inkrete seien, wohl noch weit entfernt.

Bei Besprechung der Einwirkung des endokrinen Systems auf die einzelnen Organsysteme wollen wir uns zunächst dem Blut zuwenden. Schon beim Vergleich der Zahl der roten Blutkörperchen finden wir einen offenbar auf die Inkretion der Keimdrüsen zu beziehenden Unterschied zugunsten des männlichen Geschlechtes. Auch finden wir, daß die Senkungsgeschwindigkeit männlicher Erythrozyten im Zitratblut geringer ist, als die weiblicher roter Blutkörperchen. Die Rolle der Keimdrüsen bei der Chlorose war schon erörtert. Im gleichen Zusammenhang waren Milz und Schilddrüse schon erwähnt worden, die offenbar in einem gewissen Antagonismus stehen. Denn während Milzexstirpation Steigerung der Zahl der Erythrozyten bis zur Polyzythämie bedingt, finden wir bei Schilddrüsenhypofunktion oft hochgradige Anämie, und Schilddrüsenextrakte bei normalen Tieren injiziert, rufen Erythrozytenvermehrung hervor. Auch das Adrenalin scheint einen gewissen Reiz auf das Knochenmark auszuüben, jedoch läßt sich eine Abhängigkeit der Milz von der Nebenniere nicht aufrechterhalten. Wie man sich

zu der Frage der Lymphozytose bei Basedow und Thymushyperplasie stellen soll, scheint angesichts der Tatsache, daß eben beide Krankheitszustände fast immer mit einem Status hypoplasticus (Thymikolymphatikus) vereint sind, zweifelhaft. Das Symptom der Lymphozytose ist ein auch bei anderen Erkrankungen zu häufig und dabei doch wieder zu inkonstant auftretendes, als daß man gerade hierauf irgend welche Schlüsse gründen sollte. Nach Thymusexstirpation will man bei Entzündungen und künstlichen Infektionen geringere Leukozytose und überhaupt geringere Widerstandsfähigkeit beobachtet haben als bei normalen Tieren. Diese Befunde sind nicht unwidersprochen geblieben.

Die Zusammensetzung des Blutplasmas (Blutzucker, Blutkochsalz, Blutkalk u. a.) ist nach dem Vorhergesagten in seiner Abhängigkeit von den Drüsen mit innerer Sekretion klar. Gerinnungsverzögerung bei Tetanie wird man daher auf Unterfunktion der Parathyreoidea und dadurch verursachte Kalkverarmung zurückführen. Die Leber soll ein direkt gerinnungshemmendes Inkret abgeben. Die Rolle der Milz als endokrine Drüse mit einem gerinnungsbeschleunigenden Inkret ist noch nicht gesichert. Der Möglichkeit, daß durch Röntgenbestrahlung dieses Inkret vermehrt würde, steht die Tatsache gegenüber, daß Milzexstirpation die Blutgerinnung ebenfalls beschleunigt.

Der Blutkreislauf kann durch eine Reihe von Inkreten experimentell beeinflußt werden. Die erregende Einwirkung des Adrenalins auf die Herztätigkeit und seine allgemein blutdrucksteigernde und gefäßverengernde Wirkung ist bekannt. Die Angriffsstellen des Hormons sind offenbar auch hier die Endigungen des Sympathikus. Es läßt sich seine gefäßverengernde Wirkung noch bei Verdünnungen von 1:400 Millionen nachweisen, jedoch bleibt dieser Verdünnungsgrad noch wesentlich unter dem des strömenden Blutes, der auf 1:1 Milliarde geschätzt wird. In dieser Konzentration dürfte aber das Adrenalin kaum mehr imstande sein, eine tonuserhaltende Wirkung auszuüben; aber man kann auch wohl hier an eine Erhöhung der Reizanspruchsfähigkeit der Sympathikusendigungen — ähnlich wie beim Kohlehydratstoffwechsel — denken. Zudem kommen auch noch andere Inkrete als unterstützende Faktoren in Frage: das Hypophyseninkret, das die gleichen Wirkungen wie das Adrenalin zeigt, dessen Angriffsstelle aber in der Muskulatur liegt, und das Produkt der Thyreoidea. Die direkte Steigerung der nervösen Erregbarkeit der Gefäßmuskulatur durch das Jodthyreoglobulin ist experimentell nachgewiesen.

Diese Befunde erhalten eine wesentliche Stütze durch unsere Kenntnisse von den pathologischen Kreislaufstörungen bei Abweichungen der inneren Sekretion. Ganz im Vordergrunde stehen hier die auf Störungen der Schilddrüsenfunktion zurückzufüh-

renden Herzstörungen: die thyreotoxischen Herzerscheinungen, die in ihren stärksten Graden zum Basedow-Herzen führen, und die diesen in vielen Beziehungen entgegengesetzten Erscheinungen beim Myxödem. Ferner beobachten wir Herzstörungen mit Zirkulationsschwäche und niedrigem Blutdruck bei der unter dem Namen des Morbus Addisoni bekannten Hypofunktion der Nebenniere. Im übrigen ist von Herzmuskelerkrankungen bei Störungen der Funktion anderer endokriner Drüsen nichts bekannt. Die bei Thymushyperplasie bisweilen beobachteten Rundzelleninfiltrationen im Herzmuskel sind wohl der Ausdruck des allgemeinen Status thymicolymphaticus oder einer mit gleichzeitigen anderen Entzündungszuständen zusammenhängenden Myokarditis. Eine „thymotoxische" Komponente bei den plötzlichen als Mors thymica bezeichneten Todesfällen ist keineswegs bewiesen. Meist finden diese Todesfälle ihre Erklärung, wenn nicht in den ebengenannten Herzaffektionen, in einem allgemeinen Status hypoplasticus und im speziellen in einer Hypoplasie bzw. Degeneration der Nebennieren und des Gefäßsystems. Bei den plötzlichen Todesfällen bei Myomherz spielen neben Blutarmut, allgemeiner Schwäche, komplizierenden Herzfehlern eine große Rolle thyreotoxische Erscheinungen, die vielleicht an Zusammenhänge zwischen Schilddrüse und Eierstock denken lassen.

Die Gefäßwirkung des Ovarinkretes erhellt aus den klimakterischen und menstruellen Kreislaufbeschwerden. Des Einflusses der Nebennieren auf die Gefäße wurde bereits gedacht, es sei hier aber noch ergänzend hinzugefügt, daß nach langandauernder Darreichung von Adrenalin bei Kaninchen an den größeren Arterien, besonders an der Aorta, der beim Menschen bekannten Atheromatose sehr nahekommende Gewebsveränderungen beobachtet wurden. Nach Injektionen von Thymuspreßsaft hat man ebenfalls eine Beeinflussung des Gefäßsystems beobachtet, und zwar im Sinne einer Erschlaffung des Tonus und Blutdrucksenkung. Jedoch hat man dieselbe Substanz auch aus einer Reihe anderer Gewebe extrahieren und als Cholin identifizieren können. Ob ihre experimentell gefundene Wirkung auch intra vitam statthat, ist nicht sicher.

Jedoch kommt dem Cholin offenbar eine hormonähnliche Wirkung bei der Magen-Darmtätigkeit zu. Ganz zweifelsohne kann man nämlich nach Darreichung von Cholin, mit dem das Zülzersche Hormonal identisch ist, eine lebhafte peristaltische Aktion beobachten. Aber Blutdrucksenkung und Kollaps, die des öfteren nebenhergehen, erinnern doch mehr an einen anaphylaktischen Schock, als an einen physiologischen Vorgang.

Wir kennen eine ganze Reihe Inkrete, durch die die Sekretion der einzelnen Magen-Darmabschnitte und ihrer drüsigen Anhangsorgane angeregt werden neben den chemisch-reflektori-

schen Reizen. Wir fassen sie unter dem Namen der Sekretine zusammen. Auch die anderen bekannten endokrinen Drüsen tragen ihr Teil zur Regelung der Magen-Darmsekretion bei, und wir kennen ihre Wirkung teils aus Experimenten, teils aus pathologischen, hyperinkretorischen oder Ausfallserscheinungen. So soll z. B. ein Inkret der Milz Trypsinogen in aktives Trypsin umwandeln. Den peristaltikbefördernden Einfluß der Schilddrüse kennen wir von den thyreotoxischen Zuständen, den sogenannten Basedow-Diarrhöen, bei denen übrigens pluriglanduläre Störungen ganz unverkennbar im Spiele sind. Bei Myxödem finden wir Neigung zu Obstipation und haben durch Schilddrüsenverfütterung eklatante therapeutische Erfolge. Die Adrenalinwirkung, die einer Sympathikusreizung am Darm entspricht und also gleichbedeutend mit einer Hemmungswirkung ist (außer am Pylorus, dem ileozökalen und inneren Analsphinkter), kennen wir aus dem Tierversuch, wie auch aus den Ausfallserscheinungen beim Morbus Addisoni. Die innere Sekretion des Pankreas ist nicht mit der Regulation des Zuckerstoffwechsels erschöpft, scheint vielmehr auch auf die Resorption der gespaltenen Fette gerichtet zu sein. Wenigstens versucht man so zum Teil die Fettstühle bei Pankreaserkrankungen zu erklären, zumal Pankreassubstanz, bei solchen Zuständen per os zugeführt, zwar die Eiweißausnutzung, nicht aber die Fettresorption bessert. Die am überlebenden Darm festgestellte Wirkung des Hypophysenextraktes (besonders der Pars intermedia), nach anfänglicher geringer Abnahme Vergrößerung der Kontraktionen und Zunahme des Tonus, wird mit Vorteil therapeutisch bei schweren Erschlaffungszuständen des Darmes, z. B. postoperativen Darmparesen, ausgenutzt. Von den Hypophysenextrakten soll sich das Pituglandol am meisten bewährt haben. Die mit Erkrankung der Hypophyse einhergehenden Konstitutionsbilder der Akromegalie, des Riesen- und Zwergwuchses, der Dystrophia adiposo-genitalis zeigen sehr oft eine Minderwertigkeit der Magen-Darmfunktion. Magen-Darmstörungen finden wir auch oft bei Affektionen der Keimdrüsen. Ich erinnere hier an die oft hartnäckigen Obstipationen mit parenchymatösen Blutungen aus den unteren Darmabschnitten im Klimakterium.

In der Physiologie der Atmung kennen wir kaum irgend welche regulierende Funktionen von Hormonen. Es sei denn, daß wir in der Kohlensäure, die im Stoffwechsel vom Körper gebildet wird, ein Hormon sehen und ihre Wirkung auf das Atemzentrum als hormonale ansprechen wollen. Doch scheint mir eine solche Anschauungsweise zu weit zu gehen. Wirkungen endokriner Drüsen am Respirationstraktus sind uns aber aus pathologischen Zuständen ausreichend bekannt. Die bei Basedow auftretende Atemnot, das sogenannte Kropfasthma, muß wohl, da

mechanische Momente zur Erklärung sehr oft nicht ausreichen, auf Störung der inneren Sekretion der Schilddrüse bezogen werden, zumal wir auch bei Gesunden durch Schilddrüsenverfütterung Dyspnoe hervorrufen können. Der Tonus der Bronchialmuskulatur wird durch Schilddrüsenextrakte erhöht. Auch dem bei Hyperplasie des Thymus auftretenden Asthma hat man eine endokrine Genese zusprechen wollen. Jedoch sind bisher alle Versuche, experimentell das Bild einer Hyperthymisation zu erzeugen, ohne eindeutige Resultate verlaufen. Wo die mechanische Kompression der Trachea zur Erklärung des Asthma nicht ausreicht, werden wir wohl besser auf die allgemeine Kreislaufschwäche und die Hypoplasie der Nebennieren zurückgreifen. Ferner dürfen wir nicht vergessen, daß gerade bei solchen ad exitum gekommenen Fällen recht häufig eine in vivo nicht diagnostizierte Kapillarbronchitis bei der Obduktion nachgewiesen werden kann. Daß auch die Nebennieren auf die Bronchialmuskulatur, und zwar im Sinne einer Tonusherabsetzung einwirken, ist eine therapeutisch bei Bronchialasthma von uns ausgenutzte Erfahrung. Die Störungen an den Atmungsorganen bei Morbus Addisoni dokumentieren denn auch den Mangel des Nebenniereninkretes hauptsächlich in Atemnot und Atembeschleunigung. Unterstützt wird die Nebennierenwirkung auf die Atmung sicherlich durch die Belebung des Kreislaufes sowie durch direkte Einwirkung des Adrenalins auf das Atemzentrum. Entgegengesetzt wirkt nach Versuchen an Mensch und Tier der Hypophysenextrakt, dessen Injektion typischen, in Tierversuchen häufig zum sofortigen Tode führenden Bronchialkrampf zur Folge haben kann. Wenn er trotzdem, bisweilen in Kombination mit Adrenalin, mit gutem Erfolg bei Bronchialasthma gegeben ist, so dürfen wir wohl die Ursache dieser Wirkung in der Anregung des Kreislaufes und dem damit verbundenen günstigen Einfluß auf die innere Atmung suchen. Schließlich sei noch des parathyreopriven Bronchialmuskelkrampfes, der Bronchotetanie sowie der Atmungsbehinderung durch Laryngospasmus als Ausdruck der Hypofunktion der Epithelkörper gedacht.

Wenden wir uns nunmehr dem Einfluß des endokrinen Apparates auf die Muskelarbeit zu, so sei daran erinnert, daß die Theorien Brown-Séquards über die Hebung der Leistungsfähigkeit der Körpermuskulatur durch Hodenextrakte den Grundstein der Lehre von der inneren Sekretion gebildet haben. Diese Theorien sind heute als vollinhaltlich zu Recht bestehend bestätigt worden. Es werden durch Injektionen von Hodenextrakt Stufen der Leistungsfähigkeit erzielt, die durch Übung allein unter sonst gleichen Bedingungen nicht erreichbar sind. Ähnliche Wirkungen werden auch den Thymusextrakten zugeschrieben. Wir hätten es hier dann mit einem Synergismus

zwischen Thymus und Keimdrüsen zu tun. Es muß dies hervorgehoben werden, weil die sonstigen Korrelationen zwischen diesen beiden Drüsen, die sich aus Kastrationsversuchen ergeben, eher auf einen Antagonismus schließen lassen. Zudem sehen manche Autoren in der Myasthenia gravis pseudoparalytica die Folge einer Hyperthymisation, eine Auffassung, gegen die sich freilich eine Reihe gewichtiger Gründe ins Feld führen läßt.

Leistungssteigernd wirkt nach experimentellen Feststellungen auch das Inkret der normalen und der überfunktionierenden Schilddrüse, während die Epithelkörper durch Regulation des Kalkstoffwechsels die Erregbarkeit des Muskels beeinflussen. Kalkarmut der Gewebe bei parathyreopriven Zuständen führt zur tetanischen, direkten, mechanischen und elektrischen Übererregbarkeit. Schließlich sei noch der Wirkung der Nebennieren gedacht, die zwar in diesem Falle weniger experimentell, z. B. durch Adrenalininjektion, demonstriert werden kann, als sie durch die Asthenie und Adynamie bei der Addisonschen Krankheit beleuchtet wird.

Die gegenseitige Abhängigkeit des endokrinen Apparates und des Nervensystems voneinander ist im Vorhergehenden schon wiederholt gestreift. Ich erinnere an die Sympathikuswirkung auf die Nebennieren, die vorausgesetzt wird, um den Endeffekt der als Zuckerstich bekannten Verletzung des vierten Ventrikels verständlich zu machen, und andererseits an die Wirkung des Adrenalins auf die Sympathikusendigungen, wie wir sie bei der Anregung des Kreislaufs, der Lösung des Bronchialspasmus, der Hemmung der Darmtätigkeit annehmen. Förderung der Inkretion durch Reizung des Sympathikus finden wir auch bei der Schilddrüse, deren Überfunktion ihrerseits wieder zu allgemeinen neurotischen Übererregbarkeitserscheinungen zu führen pflegt, während mit Myxödem oft eine Verminderung der nervösen Erregbarkeit verbunden ist. Von den Epithelkörpern wissen wir, daß ihr Funktionsausfall zu schweren Übererregbarkeitszuständen auch der Nerven führt. Ja, es wird bei der Tetanie sogar von typischen histologischen Veränderungen an den motorischen Vorderhornganglienzellen berichtet.

Was wir am Nervensystem beobachten konnten, gilt auch für die Psyche. Die Übererregbarkeitszustände bei Basedow infolge Hypersekretion der Schilddrüse haben ihr Gegenspiel in dem torpiden Verhalten des Myxödematösen. Ferner sei auf die engen Zusammenhänge zwischen Kropf und Kretinismus hingewiesen. Starke psychische Defekte sehen wir auch häufig als Folgezustände der durch Epithelkörperunterfunktion bedingten Tetanie. Die psychischen Störungen bei Hypophysenerkrankungen bestehen in einer gewissen Apathie und Einengung des Gefühlslebens, erreichen aber nur selten einen hohen Grad. Die gleichzeitig

oft bestehende Hypoplasie der Geschlechtsdrüsen bedingt eine Abnahme der Energie und der Willenskraft und führt, wenn angeboren, zum psychischen Infantilismus. Als Folge einer Störung der Keimdrüsenfunktion wird auch das jugendliche Irrésein angesehen, und aus dem Gedanken heraus, daß die Zirbeldrüse ein Antagonist der Keimdrüse sei, hat man solche Zustände durch Darreichung von Zirbeldrüsenextrakt zu bekämpfen gesucht. Erfolge werden berichtet ebenso wie bei sexueller Übererregbarkeit. Zirbeldrüsentumoren haben sowohl sexuelle wie psychische Frühreife im Gefolge.

Störungen im Mechanismus der inneren Sekretion machen sich auch häufig an der Haut und ihren Gebilden geltend. Das bekannteste derartige Bild ist wohl die Pigmentierung, die dem Morbus Addisoni den Namen der Bronzekrankheit eingetragen hat. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um eine einfache Hyperpigmentation, wie aus dem Auftreten von Vitiligo neben überpigmentierten Stellen hervorgeht. Die Ursache hierfür ist wohl in der ungleichmäßigen Verteilung und an einzelnen Stellen starken Vermehrung sowohl von oxydablen Propigmenten wie auch eines oxydierenden Fermentes (Dopaoxydase?) im Epithel zu suchen. Die physiologischen Hyperpigmentierungen Gravider gehen vielleicht auf eine gemeinsame Wirkung der Nebennieren und des Schwangerschaftsovars zurück. Starke Pigmentation wird auch bei der Hyperfunktion der Schilddrüse, dem Morbus Basedow, beschrieben. Sie geht mit Besserung der allgemeinen Symptome zurück. Übrigens wird bisweilen auch gelegentlich einer Obduktion Atrophie der Nebennieren berichtet. Auf einen partiellen Ausfall der Schilddrüsenfunktion dagegen ist wohl die Sklerodermie zurückzuführen. Ganz klar liegen die Verhältnisse bei dieser Hautaffektion nicht, beobachten wir sie doch sowohl bei Basedow wie bei Schilddrüsenatrophie. Jedenfalls sind aber dann in beiden Fällen die Krankheitsbilder atypisch. Als Gegenpol der Sklerodermie können die Hautveränderungen bei der Akromegalie bezeichnet werden, insofern als die Haut verdickt und ödematös, ja geradezu wulstig werden kann. Hinzu kommt Neigung zur Bildung von Fibromata mollusca, Warzen, Xanthom. Der ebenfalls beobachtete Haarausfall ist wohl weniger auf die Erkrankung der Hypophyse als der Geschlechtsdrüsen zu beziehen, wie aus dem Fehlen der Bart-, Achsel- und Schamhaare bei Kastraten und Eunuchoiden hervorgeht. Das sogenannte Geroderma dagegen, eine eigentümliche, greisenhafte, runzlige Beschaffenheit der Gesichtshaut, finden wir häufig als charakteristisches Symptom der Hypofunktion des Hirnanhangs. Trophische Störungen an der Haut und ihren Gebilden sehen wir auch bei Funktionsausfall der Epithelkörper: Haarausfall, starke Schuppung, Pigmentation, Brüchigwerden und Ausfallen der

Nägel, Linsentrübungen in Form des Schichtstars[1]), Schmelzdefekte an den Zähnen. Beziehungen zwischen Thymus und Haut ergeben sich aus dem günstigen Heileffekt, der bei einer Reihe von Psoriasisfällen durch Thymusreizbestrahlung erzielt wurde.

Angesichts dieser Tatsache überrascht es nicht sonderlich, wenn wir einen weitgehenden Einfluß der inneren Sekretion auf das Wachstum im allgemeinen, wie auch auf die Erhaltung der Proportionen im besonderen feststellen können. (Inkrete mit solcher morphogenetischer Einwirkung werden als Harmozone von den die Organfunktion anregenden Hormonen abgegrenzt.) Störungen in der Funktion der einen oder der anderen Drüse oder ihrer wechselseitigen Korrelationen führen dann zu Wachstumshemmungen oder Riesenwuchs, wobei wir nicht selten auch eine Störung der Proportionen beobachten können. Am reinsten bleiben diese noch erhalten bei jenen Formen der Subevolution, die man fast als Infantilismus universalis bezeichnen könnte, wenn nicht eben alle Infantilismen infolge von Blutdrüsenaffektionen, wo also die Blutdrüsenerkrankung dem Infantilismus übergeordnet und nicht nur ein Teilsymptom von ihm ist, als Partialinfantilismus angesehen werden müßten. Der Zwergwuchs ist eines der hauptsächlichsten Symptome dieser Subevolutionsform, die wir auf Unterfunktion der Schilddrüse oder der Hypophyse zurückführen können und infolgedessen als thyreogene bzw. hypophysären Zwergwuchs bezeichnen. Die Form des thymopriven Zwergwuchses scheint mir noch nicht genügend sichergestellt, wenn auch dem Thymus, im Gegenspiel mit den Keimdrüsen, eine gewisse wachstumbeschleunigende Wirkung wohl nicht abzusprechen ist. Ebenso ist bisher noch nicht sicher erwiesen, ob mangelhafte Funktion der Nebennieren Zwergwuchs bedingen kann. Auch prämaturer Epiphysenschluß kann zu Wachstumshemmungen führen, die in diesen Fällen auf eine Überfunktion der Keimdrüsen zurückgehen. Interessant im Hinblick hierauf ist, daß die relative Kurzbeinigkeit der Südländer und weiblicher Individuen so vielleicht in einem frühzeitigeren Eintritt der Pubertät seine Erklärung findet.

Unterfunktion bzw. Ausfall der Keimdrüsen hat ebenfalls gewisse Entwicklungshemmungen (Partialinfantilismen) zur Folge, insofern als es nicht zur Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere kommt. Jedoch finden wir hiermit keinen Zwergwuchs, sondern im Gegenteil einen als eunuchoiden gekennzeichneten Riesenwuchs vergesellschaftet, der mit ganz

[1]) Auch die Otosklerose ist, wohl mit Unrecht, als trophische, mit der Tetanie in Zusammenhang stehende Störung angesehen worden.



deutlicher Disproportion einhergeht: besondere Länge der Extremitäten, an deren sehr grazilen Knochen die Epiphysenfugen lange Zeit offen bleiben, sowie Überwiegen der Unterlänge über die Oberlänge. Auch die andere Form des Riesenwuchses, deren Abhängigkeit von der Hypophyse einwandfrei feststeht, zeichnet sich sehr häufig durch eine ausgesprochene Störung der Proportionen, bekannt als Akromegalie, aus. Häufig finden wir auch hier, bei der Überfunktion der Hypophyse, infolge sekundärer Subevolution der Keimdrüsen mangelhafte Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere. Auch Überfunktion der Schilddrüse und der Nebennieren kann scheinbar die Wachstumstendenz fördern und beschleunigen, jedoch wohl nie in dem Grade, daß es zu ausgesprochenem Riesenwuchs kommt.

Der wachstumsfördernde bzw. hemmende inkretorische Einfluß ergibt sich auch aus der Verfütterung von Drüsensubstanz an Kaulquappen. Thyreoidea beschleunigt die Metamorphose, jedoch bleiben die Larven im Wachstum zurück. Bei Thymusverfütterung dagegen sehen wir das Wachstum der Larven beschleunigt, die Metamorphose verzögert. Keimdrüsensubstanz hemmt das Wachstum, und Thymus und Keimdrüse zusammengegeben heben sich in ihrer Wirkung gegenseitig auf: die Metamorphose normal großer Larven tritt zu normaler Zeit ein. Ob man indessen aus diesen an sich interessanten Ergebnissen Schlüsse auf Lebensvorgänge bei den höheren Wirbeltieren ziehen kann, scheint mir recht zweifelhaft. Man muß doch bedenken, daß die bei Amphibien und Säugetieren zwar gleichbenannten Organe doch entwicklungsgeschichtlich nicht immer homolog sind. Zudem ergab Thymusverfütterung an graviden Meerschweinchen ein dem Amphibienversuch entgegengesetztes Resultat: Frühgeburt von normal entwickelten Jungen. Ja sogar deutliche Wachstumshemmung an den Jungen von thymusgefütterten Mäusen wurde beobachtet.

Wie schon erwähnt, sehen wir mit Hypoplasie oder Ausschaltung von Keimdrüsen auch die sekundären Geschlechtsmerkmale nicht zur Entwicklung kommen. Ja, im Tierexperiment haben wir sogar noch einen Schritt weiter getan, indem es gelungen ist, jungkastrierten männlichen Meerschweinchen durch Ovarimplantation die Charaktere des weiblichen Tieres und im umgekehrten Verfahren einem weiblichen Tier die Charaktere des männlichen aufzuzwingen. Weiterhin gelang es, durch Implantation infantiler Ovarien in die Hoden junger Meerschweinchen künstlich Zwitter zu erzeugen, die bis zu einem gewissen Grade die Merkmale beider Geschlechter aufweisen. Solche „Ovotestes" sehen wir aber auch zusammen mit Hermaphroditismus als natürliche Abnormität auftreten. Einschlägige Fälle sind nicht nur für Tiere, sondern auch für den Menschen

beschrieben worden. Neben den Keimdrüsen haben auch die Nebennieren einen gewissen Einfluß auf die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale, insofern als Nebennierentumoren bei Frauen zur Atrophie des Uterus, Menopause und männlichen Behaarungstyp führen kann.

Jedoch nicht nur somatisch äußern die Keimdrüsen ihren inkretorischen Einfluß. Auch der sexuelle Trieb ist zweifelsohne von ihnen abhängig. So sehen wir bei Kastraten und Eunuchoiden den Geschlechtstrieb nur sehr schwach oder überhaupt nicht auftreten, aber wir sehen auch bei solchen Individuen nach Implantation der Keimdrüsen normale Libido und Kohabitationsfähigkeit sich entwickeln. Auch die anormale Triebrichtung, die Homosexualität, läßt sich vielleicht auf inkretorische Einflüsse zurückführen. Bei einer homosexuellen Ziege mit weiblichen Körperformen und Genitale wurde ein typischer Ovotestis histologisch nachgewiesen, und auch in den Keimdrüsen menschlicher (männlicher) Homosexueller sollen neben männlichen Pubertätszellen solche Zellen gefunden sein, die als weibliche Inkretionszellen anzusprechen sind.

Als Bildungsstätte aller dieser Hormone in den Keimdrüsen kommt die sogenannte „interstitielle Drüse“ in Betracht, d. h. bei der Frau die Gesamtheit der atretisierenden Follikel und der Corpora lutea, beim Manne die Leydigschen Zwischenzellen. Die physiologische Atrophie dieser Zellen führt zu den bekannten Alterserscheinungen, die im Tierexperiment durch Hodenimplantation rückgängig gemacht werden konnten. Auch sah man bei senilen Tieren nach Abbinden der Vasa deferentia unter völligem Schwund der Samenkanälchen eine Hypertrophie der interstitiellen Drüse eintreten und, Hand in Hand damit gehend, ein Wiedererwachen der Potenz mit gesteigerter Angriffslust anderen Männchen gegenüber. Bekanntlich ist man auch dazu übergegangen, die Erfahrungen dieses Tierversuches am Menschen zu verwerten.

Eine besondere Aufgabe scheint den Inkreten, speziell der Corpora lutea zugewiesen, insofern, als ihnen die Regelung der Menses und die Einbettung des befruchteten Eies unterstellt ist. An dem erhöhten Stoffwechsel während der Gravidität haben dann offenbar fast alle endokrinen Drüsen teil, wie es zum Teil in Hypertrophie, zum Teil in Bildung besonderer Schwangerschaftszellen (Epithelkörper, Hypophyse) zum Ausdruck kommt. Involutionserscheinungen sehen wir dagegen am Thymus. Offenbar sind auch alle diese Erscheinungen auf eine Inkretwirkung des graviden Ovars zurückzuführen, unter der wir aber auch die Milchsekretion in Gang kommen sehen. Eine andere Anschauung geht allerdings dahin, daß die Milchsekretion durch den inkretorischen Einfluß der Plazenta (myo-

metrale Drüse) angeregt würde. Jedoch spricht dagegen, daß feminierte Meerschweinchenmännchen überaus starke Milchabsonderung haben können.

Die Bildung der Schwangerschaftszellen in der Hypophyse wird zumal gegen Ende der Gravidität eine besonders starke, so daß der Gedanke naheliegt, den Beginn der Geburt mit einer besonders lebhaften Einschwemmung des Hypophyseninkretes in Verbindung zu bringen, zumal wir die Hypophysenpräparate als wertvolle Hilfsmittel zur Anregung schwacher Wehen kennengelernt haben.

Daß die Inkrete der Mutter auch auf den Fötus übergehen und in ihren Wirkungen noch am Neugeborenen nachgewiesen werden können, dafür haben wir reichliche Beispiele.

Von fast allen Hormonen, die im Vorhergehenden nach ihrer Wirkung geschildert wurden, haben wir eben nur diese indirekte Kenntnis. Lediglich für das Adrenalin und das Cholin ist bisher der synthetische Aufbau sicher gelungen, während uns der chemische Charakter der anderen bisher noch mehr oder weniger stark verschleiert ist. Zwar kennen wir den reichen Gehalt der Schilddrüse an Jod, und vermuten deswegen in diesem Element einen Baustein des spezifischen Inkretes. Es ist sogar für dieses die Identität mit einem Derivat der Propionsäure, an das drei Jodatome gekettet sind, behauptet. Jedoch steht die Bestätigung dafür noch aus. Die Hypophyseninkrete sind zwar als kristallinische Substanzen isoliert, jedoch weiß man über ihre chemische Zusammensetzung und ihren Aufbau noch nichts. Von den übrigen Hormonen sind unsere Kenntnisse noch geringer.

B. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

Ruttin, E.: Zur normalen und pathologischen Anatomie des Utrikulus und der Cysterna perilymphatica. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Ruttin gibt eine genaue Beschreibung jener Epithelleiste, die von manchen Autoren (Wittmaack) als Macula neglecta, von anderen Autoren (Benjamins) als Crista neglecta angesehen wird. R. fand dieses Gebilde auch stets in pathologischen Fällen, wofern die Zerstörungen an den membranösen Labyrinthgebilden nicht zu große waren. Diese Epithelleiste beginnt am oberen Ende der vorderen Wand jenes engen Kanals, der die untere

Ampulle mit dem untersten Teil des Utrikulus, dem Sinus utricularis inferior verbindet. R. nennt diesen Kanal Ductus utriculoampullaris, während er als Sinus utricularis inferior die unterste Ausbauchung des Utrikulus bezeichnet, die an Serienschnitten sich erst nach Schluß der unteren Ampulle darstellt. Von der vorderen Wand steigt die Epithelleiste, zu einer Zotte werdend, auf die untere Wand hinab und schließlich, immer niedriger werdend, auf die Hinterwand hinauf, wo sie sich allmählich im Crus commune verliert. Außerdem beschreibt R. ein neues Ligament, welches die vordere Utrikularwand unten befestigt (Ligamentum utriculi inferius). Zwischen diesem Ligament und der vorderen Utrikuluswand befindet sich eine Ausbuchtung der Cysterna perilymphatica (Recessus Cysternae perilymphaticae).

Autoreferat.

Quix, F. H. (Utrecht): Ist der Vestibularapparat das Organ des Gleichgewichts? (Arch. internat. de Laryngologie usw., Januar 1922.)

Verf. legt sich die Frage vor, ob der Vestibularapparat wirklich der Erhaltung des Gleichgewichts dient, obschon starke Reizung desselben die bekannten heftigen Gleichgewichtsstörungen hervorruft. Er analysiert die bei Reizung des Bogengangsapparates (kinetischer Sinn) und des Vorhofsapparates (statischer Sinn) auftretenden reflektorischen Empfindungen und Bewegungen, und kommt zum Schluß: die reflektorischen Empfindungen sind selbstverständlich der Erhaltung des Gleichgewichts förderlich, weil sie uns über die Lage und Bewegung unseres Körpers orientieren; die reflektorischen Muskelkontraktionen haben den gleichen Erfolg, weil sie der primären, den Vestibularapparat erregenden Bewegung entgegengesetzt gerichtet sind, und dieselbe also mäßigen, zügeln. Das gilt für die aktiven normalen Bewegungen, welche die Tiere und Menschen ausführen, nicht aber für die passiven anormalen Bewegungen, welche Folge der Zivilisation sind (Seekrankheit, Fliegerkrankheit, Schwindel auf dem Drehstuhl, auf der Schaukel usw.). Speziell prüft Verf. die Frage nach der physiologischen Bedeutung der Beziehung zwischen Vestibularapparat und Vago-Sympathikus, welche sich in dem Auftreten von Schwindel, Fallneigung, Übelkeit bei heftiger Vestibularreizung äußert; er sieht auch darin einen zweckmäßigen Vorgang, weil diese Folgen der heftigen Vestibularreizung zum Niederlegen zwingen; bei Rückenlage ist aber der Otolithenapparat dem Einfluß der Schwerkraft entzogen, und die Rückenlage gewährt also gegen exzessive Einwirkungen der Schwerkraft dem statischen Sinn den gleichen Schutz, wie der Lidschluß gegen allzu grelles Licht dem Auge, oder der Verschluß der Gehörgänge gegen allzu lauten Schall den Ohren. Farner (Zürich).

Bárány, R.: Zur Klinik und Theorie des Eisenbahnnystagmus. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Verf. hat zwei für die Klinik des Eisenbahnnystagmus wichtige Beobachtungen gemacht. Bei Hemianopsie, z. B. nach rechts, fehlt der nach der Seite der Hemianopsie hervorgerufene Eisenbahnnystagmus, während er nach der entgegengesetzten Seite in normaler Weise auslösbar ist. (Der Eisenbahnnystagmus wird vom Verf. durch Drehen einer mit schwarzen Streifen bespannten Rolle hervorgerufen.) Die Erklärung für das Verschwinden des Eisenbahnnystagmus nach der hemianopischen Seite ist die, daß im Momente, wo der erste Streifen verschwindet, der zweite noch in das blinde Gebiet fällt, weshalb keine Augenbewegung ausgelöst wird. — Die zweite Beobachtung hat Verf. bei Fällen von Schwachsichtigkeit mit optischem Spontannystagmus gemacht. Bei diesen mit rein horizontalem Nystagmus war Eisenbahnnystagmus in der Richtung des Spontannystagmus nicht auslösbar. Bei einer Anzahl von Fällen hat Verf. außerdem gesehen, „daß statt des zu erwartenden Eisenbahnnystagmus ein gerade entgegengesetzt gerichteter Nystagmus zustande kam, auch wenn vorher spontaner Nystagmus in der Richtung des zu erwartenden Eisenbahnnystagmus bestanden hatte".

Der Eisenbahnnystagmus kommt durch drei Impulse zustande: 1. der Fixationsimpuls, 2. der Impuls eines Verfolgens des bewegten Objektes, 3. das Zurückschnellen des Auges beim Anblick des nächsten zu fixierenden Objektes. Verf. nimmt an, daß dieser Nystagmus von der Fissura calcarina ausgeht. Doch sind die Augenbewegungen wahrscheinlich nicht direkt von der Kalkarina ausgelöst. Gewisse vom Verf. gemachte Beobachtungen sprechen dafür, daß die langsame Phase des Nystagmus von dem Cyrus angularis, die rasche von der Frontalregion kommt.

Verf. hat festgestellt, daß der Eisenbahnnystagmus schon bei Neugeborenen wenige Stunden nach der Geburt vorhanden ist. Aus dieser Beobachtung und aus der Tatsache, daß der Eisenbahnnystagmus wahrscheinlich von der Fissura calcarina ausgelöst ist, schließt Verf., daß Nervenfasern schon vor ihrer Markreife funktionsfähig sind. J. Karlefors (Upsala).

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Javurek, I.: Beiträge zu den Anomalien des Gehörorganes. (Casopis Lékaruv ceskych, 1922, Nr. 5.)

Beschreibung von vier Fällen kongenitaler Gehörgangsatresien mit mehr oder minder verbildeter Ohrmuschel; wichtig ist, daß weder auf der Seite der Mißbildung komplette Taubheit bestand, noch auch die Funktion des Vestibularis vollkommen erloschen war. Allerdings war die Erregbarkeit des letzteren

bei Drehversuch und kalorischer Prüfung hochgradig herabgesetzt.

Diese Art von Mißbildung führt J. auf Störungen vor dem dritten Embryonalmonate zurück.

Die Anschauung Virchows, daß es sich um ein Fehlen der rechten Umbilikalarterie handle, lehnt Verf. ab und hält rein lokale Ursachen für maßgebend. R. Imhofer.

Prececchtel, A.: Schädelbasis- und Halsabszesse bei eitrigen Mittelohrentzündungen. (Sbornik lékarsky, Jahrgang XXII, Heft 4—5.)

Für die Entstehung solcher Abszesse sind maßgebend: 1. die Art der Infektion; besonders gefährlich sind Streptococcus mucosus und Kombinationsinfektionen, z. B. Streptococcus + Proteus; 2. prädisponierend wirken erschöpfende Krankheiten (Tuberkulose, Diabetes); 3. die Struktur des Warzenfortsatzes: Dickenverhältnis der inneren und äußeren Kortikalis.

Eine große Rolle spielen auch extreme Zellgruppen, so die intersinudigastrischen Zellen, apikale Zellen, Zellen vor, hinter und unter dem Labyrinth, okzipitojugulare Zellen usw. Wichtig sind ferner normale und abnorme Spalten (Fissura squamosomastoidea).

Diese Abszesse kommen hauptsächlich in der zweiten und dritten Dekade vor; bis zum dritten Lebensjahre sind sie äußerst selten; auch nach der dritten Dekade nehmen sie sukzessive ab. Die Ursache dafür liegt in der Entwicklung der Pneumatisation des Proc. mast. und dem leichteren oder schwereren Abfluß durch die Fissuren. Männer erkranken öfter als Frauen.

Verbreiterungswege der Eiterung durch den Knochen und weiter: 1. Lymphweg, 2. Gefäßweg, 3. direkt. Die Weiterausbreitung in den Weichteilen aber findet nur bei sehr heftiger Virulenz der Entzündungserreger direkt, ohne Rücksicht auf die anatomischen Formen, statt, meist werden bestimmte anatomisch vorgebildete Räume an der Schädelbasis zur Bildung des Abszesses benützt; solche sind 1. die Spatia suboccipitalia zwischen den vier Lagen der Nackenmuskeln, nach vorn durch die Aponeurosis praevertebralis begrenzt; 2. Spatia retrostyloidea, unter dem M. sternocleidomast. gelegen, medialwärts von den großen Gefäßen und Nerven begrenzt; 3. das Spatium retropharyngeum, welches mit dem ersteren und der Scheide der großen Gefäße in Verbindung steht und sich durch das Spatium retroviscerale bis in das Mediastinum fortsetzt; dasselbe hat eine große Wichtigkeit, da sich die Infektion auf diesem Wege bis in den Thorax fortpflanzen kann. 4. Das Spatium praestyloideum. 5. Das Spatium praeviscerale.

Man unterscheidet subkutane Abszesse, Abszesse der Muskelscheide des Sternocleidomast., die Bezoldsche Abszeßform und die von Mouret beschriebene typische Form zwischen hinterem Digastrikusbauch und großen Gefäßen, dann Abszesse der großen Gefäßscheide. Weitere Formen sind die subokzipitalen (Nacken) Abszesse, die sich in der Nackenmuskulatur in verschiedener Art entwickeln; die retro- und parapharyngealen Abszesse, endlich die sekundären Mediastinalabszesse.

Selbstverständlich können sich diese Abszesse mit Sepsis, Sinusthrombose, Septomeningitis kombinieren.

Der Durchbruch erfolgt manchmal an ganz ungewöhnlicher Stelle, sogar Durchbruch in den Larynx wurde beobachtet.

Prognose: Die Beobachtungen an dem eigenen Materiale (otologische Klinik Kutvirt) ergaben 6% Mortalität.

Therapie: Möglichst baldige Trepanation; Aufsuchung und Eröffnung des Abszesses von der Trepanationswunde mit Kontrainzision am tiefsten Punkte, bei para- und retropharyngealen Formen auch vom Munde aus. Bei rasch gegen das Mediastinum vordringenden Eitersenkungen kann präventive zervikale Mediastinotomie mit Tamponade angezeigt sein. Komplette Literaturübersicht. R. Imhofer.

Lund, R.: Die Neurolabyrinthitis syphilitica. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Übersicht über Statistik, Ätiologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie auf Grund klinischer Untersuchungen an 515 Syphilitikern, von denen 115 neurolabyrinthäre Störungen aufwiesen. Autoreferat.

Precechtel, A.: Beitrag zur Ätiologie und Therapie der Trigeminusneuralgie. (Casopis Lékaruv ceskych, 1921, Nr. 4.)

Bei einer 58jähr. Frau bestanden heftige ständig zunehmende Schmerzen im rechten Mandibularis, die auf die ganze Kopfhälfte übergriffen.

Palpatorisch und röntgenologisch wurde ein stark verlängerter Proc. styloideus festgestellt und vom Munde aus entfernt. Schnitt vor dem rechten vorderen Gaumenbogen und zwischen diesem und dem Innenrande des Pterygopalatinus, stumpfes Vordringen in das Spatium parapharyngeale und Abtragung eines 3 cm langen Stückes. Anfängliche Exazerbation (Wundreaktion), dann völliges Schwinden der Schmerzen.

Bei Untersuchung von Schädelpräparaten hat P. eine solche Verlängerung des Proc. styloideus mehrmals gesehen. Der längste war 58 mm.

Verf. weist auf diese Möglichkeit bei Trigeminusneuralgien im N. mandibularis hin.

Schließlich rät er sowohl die Neurexzision des I. als auch die des II. Trigeminusastes buccal auszuführen; für letzteren Ast ist die Zugänglichkeit nach der Kutvirtschen Methode der Dakryozystorhinostomie gegeben. R. Imhofer.



Baldenweck, L. (Paris) und **Barré, A.** (Straßburg): Der galvanische Schwindel bei den Schädeltrepanierten. (Arch. internat. de Laryngologie usw., Januar 1922.)

Die beiden Autoren haben bei einer großen Zahl von Patienten, welche meistens wegen Kriegsverletzungen trepaniert worden waren, die galvanische Reaktion des Vestibularapparates geprüft, um zu untersuchen, ob sich daraus ein objektives Symptom für die häufigen und intensiven Klagen dieser Patienten, die sich meistens auf Störungen des Gleichgewichts beziehen, ergebe. Der „galvanische Schwindel" äußert sich bekanntlich darin, daß, wenn ein galvanischer Strom quer durch den Kopf fließt, eine Neigung des Kopfes gegen den +-Pol, und ein rotatorischer Nystagmus gegen den —-Pol auftritt, zugleich mit Blässe, Brechreiz, Schwindel usw.

Unter 91 Trepanierten fanden die Autoren 70—75% abnorme Reaktionen verschiedener Art, und zwar: Vermehrung, seltner Verminderung, der zur Erregung der Reaktion normalerweise nötigen Stromstärke; abnorme Richtung der Kopfneigung; horizontalen statt rotat. Nystagmus; Vergrößerung der Differenz der für Nystagmus und Kopfneigung erforderlichen minimalen Strömstärke; diese Veränderungen sind bald doppelseitig, bald einseitig; sie betreffen bald den Nystagmus, bald die Kopfhaltung allein, oder (in mehr als der Hälfte aller Fälle) beide sind abnorm. Die Störungen der galvanischen Reaktion finden sich häufiger bei Kugel-, als bei Granatsplitterverletzungen, häufiger bei Verletzung der Parietal-, als der Frontal- und Okzipitalregion; ihre Häufigkeit nimmt ab mit der Länge der seit der Verletzung verflossenen Zeit. Ob die Dura eröffnet wurde, oder nicht, erwies sich als bedeutungslos; dagegen zeigte sich die Verletzung der Hirnsubstanz besonders in der Parietalgegend als häufigste Ursache der gestörten Reaktion. Vielleicht ist überhaupt auch bei Verletzung anderer Gegenden des Schädels die Ausdehnung der durch die Erschütterung verursachten Hirnveränderung auf die Parietalgegend die Ursache allfälliger Abnormitäten der galvanischen Reaktion.

Die Dimension des Knochenverlustes, resp. der Trepanation, ist für die galvanische Reaktion belanglos. Überhaupt sind die Störungen der galvanischen Reaktion nicht Folgen einer allfälligen Trepanation, sondern fallen der ursprünglichen Verletzung zu Last, und die Bezeichnung: „syndrome des trépanés" ist also unrichtig. Farner (Zürich).

Struycken, H. J. L.: Vereinfachung der mikroptischen Stimmgabel. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Auch ohne mikrophotographische Schwingungsfigur nach Gradenigo ist es möglich, die Amplitude einer schwingenden Gabel bis auf ein Mikron genau zu bestimmen. Benutzt werden Gabeln von 100, 1000, 2000 und 3000 Schwingungen, welche mit zwei kleinen Linsen (Bikonvexrad. 2 mm) versehen werden. Die eine Linse gibt von einer bestimmten Figur leuchtender Punkte ein stark verkleinertes reelles Bildchen, welches durch die zweite Linse, die an der anderen Zinke befestigt ist, wieder stark vergrößert beobachtet wird. Verf. beschreibt noch die Anordnungen, die zu treffen sind, damit eine stets gleichbleibende

Anfangsamplitude und gleiches Dekrement erreicht wird. Die Gabeln sind derart angeordnet, daß Berührung von seiten des Untersuchten oder des Untersuchers während der Beobachtung unmöglich ist. Verf. schlägt vor, in Phon die Hörschärfe für einzelne Töne anzugeben. 1 Phon = 10b Mikraamplitude.

Autoreferat.

Struycken, H. J. L.: Das Thermophon. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Beschreibung einer verbesserten chemischen Harmonika. Mit diesem Instrumente ist man imstande, stundenlang unausgesetzt Dauertöne von gleichbleibender Stärke hervorzurufen und hiermit verschiedene akustische und experimentell-phonetische Versuche anzustellen. Auch bildet das Thermophon ein äußerst empfindliches Warnungssignal, um Verunreinigung der Luft mit brennbaren Gasen anzuzeigen. Autoreferat.

Stenvers, H. W.: Röntgenographie des Os petrosum. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Verf. beschreibt eine Methode, bei der es gelingt, alle Knochendetails des Vestibular- und Cochlearapparates sichtbar zu machen; außer dem Mittelohre alle drei Bogengänge, Schnecke, Vestibulum, Porus und Meatus acusticus internus. Mit Hilfe von Röntgenogrammen skelettierter Schädel, an denen die genannten Hohlräume mit Blei ausgefüllt waren, demonstriert er ihre genaue topographische Lage. Die Methode, deren Beschreibung im Original nachzulesen ist, hat große diagnostische Bedeutung bei Frakturen, Osteosklerose, Dermoidzysten, Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels, Tumoren des Felsenbeins, Veränderungen desselben nach Meningitis cerebrospinalis usw. Autoreferat.

Stenvers, H. W.: Deformitäten bei Patienten, die an Meningitis cerebrospinalis gelitten haben. Röntgenologische Untersuchung. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Beschreibung der Labyrinthveränderungen, die mit Hilfe des Röntgenogramms nach obiger Methode aufgedeckt wurden.

Autoreferat.

---

de Kleijn, A. und Versteegh: Anomalien bei Patienten, die an Meningitis cerebrospinalis epidemica gelitten haben. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Die nach Genickstarre zurückbleibende Hörstörung zeigt zwei Typen:

a) Leichte labyrinthäre Schwerhörigkeit mit Herabsetzung des Hörvermögens in den mittleren Oktaven, annähernder Intakt-

heit der oberen und unteren Tonregionen, intakter Vestibularreaktion. Ursache wahrscheinlich Neuritis acustica.

b) Labyrinthäre Schwerhörigkeit stärkeren Grades bis völliger Taubheit mit Vestibularstörungen. Lokalisation im inneren Ohr.

Zur Aufdeckung dieser Störungen erscheint die Stenverssche Methode der Röntgenographie sehr zweckmäßig. Sehr häufig fand sich Spontannystagmus (Läsion des Deiterschen Kerns?). Autoreferat.

---

3. Therapie.

Bobone: Medikamentöse Behandlung bei Ohrenkrankheiten. (Bollettino per le malattic d'orecchio usw., Bd. 39, Nr. 2 und 3, 1921.)

Verf. verwirft den therapeutischen Negativismus bei bestimmten Ohraffektionen, erörtert die vielfachen Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen, speziell Arteriosklerose, Nephritis, Diabetes, Zirkulationsstörungen, Gicht usw., und betont den Nutzen medikamentöser Therapie in solchen Fällen.

C. Caldera (Modena).

Oeken: Die Anwendung der Wärmestrahlen in der Ohrenheilkunde. (Therapeutische Halbmonatshefte, 1920, S. 661.)

Verf. verwandte die Sollux-Lampenbestrahlung in 100 Fällen von Gehörgangsfurunkulose, in je 50 Fällen von Otitis media acuta simplex, perforativa und akutem Mittelohrkatarrh, in 5 Fällen von Mastoiditis acuta, in 2 Fällen als Nachbehandlung der Aufmeißelung und in 1 Fall von Othämatom. Bei Furunkulose genügte 2—6malige, bei Mastoiditis 20malige, bei den übrigen Affektionen durchschnittlich 10malige Bestrahlung von je einer Stunde Dauer, täglich 1—2mal angewandt, zur Heilung. Der Methode rühmt er vor allem nach, daß sie prompt, meist nach der ersten Bestrahlung, jeden Schmerz beseitige, daß sie heilungsverkürzend und bei beginnenden Fällen Eiterung verhindernd wirke, und daß sie operative Eingriffe, wie Parazentese, Inzision und Aufmeißelung sehr selten mache. So wurde in allen Fällen von Furunkulose die Inzision, in allen Fällen einfacher Media die Parazentese, für die ein Drittel der Fälle reif gewesen wäre, überflüssig. Bei den Fällen akuten Mittelohrkatarrhs wurde rasche Resorption des Transsudats erreicht. Bei den Fällen von Mastoiditis handelte es sich um solche, die noch keine Knocheneinschmelzung zeigten. Alle wurden ohne Aufmeißelung zur Ausheilung gebracht. Die zwei operierten Fälle von Mastoiditis wurden nach dem Verbandwechsel am fünften Tage täglich 1 Stunde bestrahlt. Die Wundabsonderung war ganz gering. Es kam zur Bildung

fester Granulationen und nach 16 Tagen zur Heilung mit sehr kleiner Narbe. Das Othämatom (von Taubeneigröße) war nach 5 Bestrahlungen auf die Hälfte seines Umfanges zurückgegangen, und nach 10 Bestrahlungen vollständig verschwunden. Kontrolluntersuchung nach zwei Wochen ergab normale Ohrmuschel. Die günstige Wirkung der Bestrahlung beruht nach Verf. in der durch die Wärmestrahlen erzeugten nachhaltigen, weit in die Tiefe dringenden Hyperämie. Plato (München).

4. Endokranielle Erkrankungen.

Schmiegelow, E. (Kopenhagen): Schwierigkeit der Diagnose und Behandlung der Kleinhirnabszesse. (Arch. internat. de Laryngologie usw., Januar 1922.)

Der Autor betont, daß die Symptome der Kleinhirnabszesse durch begleitende Krankheiten verdeckt werden können, und berichtet über einen 23jährigen Patienten mit chronischer Nephritis und Neigung zur Urämie, der an akuter, eitriger Mittelohrentzündung und später an Labyrinthitis und Kleinhirnabszeß erkrankte. Trotz richtig gestellter Diagnose kam Pat. zum Exitus, weil wegen der drohenden Urämie bei der Operation auf die Allgemeinnarkose verzichtet werden mußte, und Pat. gegen die Fortsetzung der Operation protestierte, bevor der Kleinhirnabszeß gefunden wurde. Farner (Zürich).

Fisher, Lewis (Philadelphia): Zwei Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumor. (Nach einem Ende Januar 1922 in Detroit gehaltenen Vortrage über Otoneurologie.)

1. Kate L., 57 Jahre alt, stand an Glaukom und Nephritis in Behandlung. Außerdem klagte sie über Kopfschmerzen und Schwindel. Der weiche Gaumen zeigte rechts leichtes Zurückbleiben der Bewegungen. Trommelfelle ohne Befund. Gehör leidlich im linken Ohr, rechts totale Taubheit (Lärmapparat).

Kalorische Prüfung: Rechtes Ohr: Nach $3^1/_2$ Minuten Spülung mit 68°igem (Fahrenheit) Wasser keine Reaktion von vertikalen und von horizontalen Bogengängen. Linkes Ohr: Nach 4 Minuten vertikale Bogengänge negativ, horizontaler Bogengang: vertikaler grobschlägiger Nystagmus nach oben. Zeigeversuche konnten nicht gemacht werden. Die Befunde waren entscheidend, da der einzige funktionierende Bogengang, der linke horizontale, einen vertikalen Nystagmus statt einen horizontalen auslöste. Fisher stellte die Diagnose einer Läsion im rechten Kleinhirnbrückenwinkel. Diese wurde zwei Tage später auf dem Operationstische bestätigt.

2. Harry F., 42 Jahre alt. Kopfschmerzen. Sehstörungen und Schwindel.

Anamnese: Im Juni 1921 wurde Patient plötzlich schwindelig und fiel bewußtlos um. Ein solch ausgesprochener Anfall hat sich nicht wiederholt, aber der Patient hat häufig Ohnmachtsgefühle und stützt sich an Gegenstände, um nicht zu fallen. Kopfschmerzen konstant links. Seit zwei Monaten transitorische Blindheitsanfälle, welche etwa eine Sekunde dauern und sich etwa jede halbe Stunde wiederholen.

Status: Kopf und Ohren ohne Befund. Pupillenerweiterung beiderseits. Hals ohne Befund.

Neurologische Untersuchung: Beinahe normaler Gang, leichte Neigung nach rechts zu gehen. Beim Stehen mit geschlossenen Augen deutliches Schwanken. Abnorme Kopfstellung, Neigung nach links. Beide Recti externi funktionieren nicht normal. Keine Hemiopie. Kniereflexe auf beiden Seiten leicht schleudernd. Kein Fußklonus. Babinski negativ, aber deutlicher Gordon rechts. Keine Sensibilitätsstörungen in Armen und Beinen. Keine Fazialislähmung, doch ist die rechte Nasolabialfalte tiefer als die linke.

Gehör: leichte Taubheit rechts.

Sprache: normal. Keine Ataxie des Armes beim Nasenversuch und keine andere Ataxie der Extremitäten nachweisbar. Keine Schluckbeschwerden.

Augenhintergrund: Grenzen der Papille verwaschen.

Vestibularapparat: kein spontaner Nystagmus. Romberg: negativ, Kopf nach rechts und links, negativ, Beckengürtelbewegung gut.

Drehversuche nach rechts: horizontaler Nystagmus nach links, guter Ausschlag, Dauer 25 Sekunden, Schwindel 8 Sekunden. Vorbeizeigen: rechter Arm 6 Zoll nach rechts, dann Berührung, linker Arm 6 Zoll nach rechts, dann Berührung.

Drehversuche nach links: horizontaler Nystagmus nach rechts, guter Ausschlag, Dauer 20 Sekunden, Schwindel 10 Sekunden. Vorbeizeigen: rechter Arm 5 Zoll nach links, dann Berührung, linker Arm, 4 Zoll nach links, dann Berührung.

Kalorisierung (68° Fahrenheit). Rechtes Ohr: 4 Minuten, kein Nystagmus, kein Vorbeizeigen. Kopf nach hinten gebeugt (für den horizontalen Bogengang): kein Nystagmus, kein Vorbeizeigen.

Linkes Ohr: 4 Minuten, kein Nystagmus, kein Vorbeizeigen. Kopf zurückgebeugt: Horizontaler Nystagmus nach rechts von großem Ausschlag.

Vorbeizeigen: mit beiden Armen, 4 Zoll nach links.

Diagnose: Hirntumor im rechten Kleinhirnbrückenwinkel.

Operation: Bestätigung der Diagnose. Große Geschwulst im Kleinhirnbrückenwinkel.

Amberg (Detroit).

II. Mundhöhle und Rachen.

Waltan: Über Herpes pharyngis. (Archiv. italiano di otologie, Bd. 32, Heft 3.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von Herpes pharyngo-buccalis. Die Veränderungen treten plötzlich auf unter brennenden Schmerzen im Verlaufe der Nervi palatini und pharyngei in Form von Bläschen mit rotem Hofe und Nabelbildung. Er spricht sich gegen die Benennung „Herpes pharyngis" aus, und schlägt dafür die Bezeichnung „Pharyngitis vesiculo-phlyctenularis" vor.

C. Caldera (Modena).

Frotzl, J.: Steine der Speicheldrüsen. (Casopis Lékaruv ceskych, 1921, Nr. 43.)

F. bespricht ausführlich Genese, Diagnose und Therapie der Speichelsteine. Dieselben finden sich am häufigsten im Ductus Warthonianus, wo sie meist multipel sind. Sie führen oft zu

wechselnden Entzündungs- und Indurationsprozessen der Drüse, und im Anschlusse an solche können Mundbodenphlegmonen entstehen, welche den ursprünglichen Ausgangspunkt dann verwischen.

Verf. bringt dann zwei Fälle eigener Beobachtung; im ersten Falle wurden vier Steine, davon zwei von Erbsengröße nach Inzision des Ductus Warthonii entfernt, im zweiten Falle fünf Steine, davon nur ein größerer. Im letzteren Falle meint Verf., daß ein Stachelbeerkörnchen die ursprüngliche Veranlassung zur Konkrementbildung gegeben habe, wenn dieses auch im Zentrum des Sternes nicht mehr gefunden werden konnte.

Die Therapie ist aus den kasuistischen Mitteilungen ersichtlich, hauptsächlich Inzision des Ductus Warthonianus und Entfernung der Konkremente. R. Imhofer.

Faulkner, Rich. B.: (Pittsburg Pa., U. S. A.): Die mechanische Bedeutung der Gaumenmandeln. (Archives internat. de Laryngologie usw., Januar 1922.)

Der Autor schließt aus der Tatsache, daß die Gaumenmandeln in eine solide, fibröse, mit der Umgebung stark adhärente Kapsel eingebettet sind, an welcher sich Fasern der Pharynxmuskeln inserieren, auf einen mechanischen Zweck dieser Einrichtung. Er sieht in den Gaumenmandeln einen Stützpunkt für die bogenförmigen Pharynxmuskeln, ähnlich dem Steg einer Violine für die Saiten; das Vorhandensein dieses Stützpunktes ist notwendig für die Präzision der Bewegung der betr. Muskeln, und also maßgebend für die Formveränderungen des pharyngealen Resonanzraumes bei der Phonation, resp. den individuellen Klang der Stimme. Die Entfernung der Mandeln hat immer eine bleibende Schädigung der Stimme an Weichheit, Biegsamkeit, Farbe, Stärke, Ausdauer zur Folge. Bei jeder Kontraktion der Rachenmuskeln werden die Gaumenmandeln nach einwärts gedrängt, komprimiert und massiert; der Gebrauch der Stimme fördert deshalb die Entwicklung der Mandeln, besonders bei Rednern und Sängern; die Methode des Sprechens und Singens soll sogar einen unleugbaren Einfluß auf Gestalt und Größe der Mandeln ausüben. Der Autor gibt zu, daß die Mandeln außerdem eine biologische Funktion besitzen können; doch ist es bisher nicht gelungen, einen Beweis für die vermutete innersekretorische oder prophylaktische Rolle zu erbringen. Sie sind nach seiner Ansicht ein wichtiges mechanisches, akustisches und phonetisches Organ. Farner (Zürich).

Führbringer: Zur Kenntnis der Leptothrix-Angina. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 437.)

Mitteilung eines Falles von Leptothrix-Angina mit mäßigem, weißlichem, dunkelrot gesäumtem Belag auf beiden Tonsillen und vorderen Gaumenbögen, der beim ersten Anblick an Diphtherie, lakunäre Angina, Scharlachnekrose und selbst an Soor denken ließ. Die mikroskopische

Untersuchung ergab Reinkultur von Leptothrix buccalis, des konstanten Saprophyten der Mundhöhle.

Verf. verweist auf die zwei Formen dieser Pharyngomykose hin: Einerseits die Pharyngomykosis leptothricia mit ihren festwurzelnden, aus den Lakunen des adenoiden Schlundringes hervorragenden härteren Auswüchsen (Zapfen, Stacheln), die Siebenmannsche Hyperkeratosis lacunaris, andererseits die Angina leptothricia mit ihrem weichen, festanhaftenden soorartigen Pilzrasen. Beide Formen der ungefährlichen Rachenerkrankung verlaufen beschwerdelos, neigen zur Chronizität. Die Diagnose, mikroskopisch leicht zu stellen, ist wichtig wegen der Gefahr der Verwechslung mit Diphtherie. Therapeutisch warnt Verf. vor energischer Behandlung mit Ätzmitteln und empfiehlt Betupfen mit Alkohol, Mundspülungen. Plato (München).

Friedemann: Über chronische Diphtheritis und Lues. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 376.)

Verf. empfiehlt, in allen Fällen chronischer Diphtherie nach Lues zu fahnden. Er teilt zwei Fälle von chronischer Diphtherie mit positivem Bazillenbefund mit — der Belag hatte in einem Falle 5 Monate, im anderen Falle 18 Monate bestanden —, bei denen die auf den Nachweis hereditärer Lues hin eingeleitete antiluetische Therapie prompten Erfolg zeitigte. Die Ursache der Chronizität der Diphtherie in diesen Fällen sieht Verf. darin, daß die durch die Lues hereditaria geschaffene konstitutionelle Veränderung des Organismus die normalen Heilungsvorgänge unterdrückt hatte. Weiter sah Verf. acht Fälle von chronischer Diphtherie bei frischerer Lues. Bei ihnen stellten sich frühzeitig Zerfallserscheinungen an den Tonsillen und am weichen Gaumen ein. Die Diphtherie hatte nach Verf. in diesen Fällen einen Locus minoris resistentiae für das Einwirken des Luesvirus geschaffen. Antiluetische Behandlung war auch hier von prompter Wirkung.

Plato (München).

Ammann, Robert (Aarau): Beitrag zur Bekämpfung der Diphtheriebazillenträgerei. (Schweizer med. Wochenschrift, 1922, S. 120.)

Empfohlen werden Einstäubungen von Tct. Ratanhiae 15,0, Tct. Myrrhae 5,0, Ol. menth. pip. gtt. XII in die Nase, den Nasenrachen und den Pharynx. Schlittler.

Payot: Tumor des Nasenrachens bei einem Neugebornen. (Revue médicale de la suisse romande, 1921, S. 674.)

Es handelt sich um ein gestieltes Fibrolipom, welches aus dem Nasenrachenraum nach unten hing und bei dem Neugebornen heftige Erstickungsanfälle auslöste. Schlittler.

Perrier: Lymphosarkom der Gaumenmandel mit Drüsenmetastasen, Heilung. (Revue médicale de la suisse romande, 1921, S. 675.)

Bei einem 17jährigen Mann bewirkte Radiumapplikation eine völlige Rückbildung sowohl der primären als auch der sekundären Tumorerscheinungen; Beobachtungszeit allerdings erst 5 Monate. Schlittler.

Alikhan: Ein Fall von Stomatitis gangraenosa bei Leukämie. (Revue médicale de la suisse romande, 1921, S. 785).

Bei einer 24jährigen Frau welche unter hohem Fieber mit Schwellung an der Außenseite des Unterkieferastes erkrankte, so daß zuerst an Zahnabszeß gedacht wurde, entleerte Inzision in der Bukkolabialfalte wenig Eiter; unter septischen Erscheinungen bildete sich eine ausgedehnte Gangrän der Schleimhaut am Alveolarfortsatz und der Wangeninnenseite, bakteriologisch: Staphylokokken. Die Sektion ergab eine akute myelogene Leukämie. Schlittler.

Madier, Jean und **Thaleimer, Marcel** (Paris): Solider Schilddrüsentumor der Zungenbasis. (Arch. internat. de Laryngologie usw., Januar 1922.)

Krankengeschichte eines 14jährigen Mädchens, bei welchem zufällig eine Zungenstruma gefunden wurde. Da Pat. auffallend klein und apathisch war, kalte, leicht zyanotische Extremitäten hatte, und die Schilddrüse am Hals nicht deutlich zu fühlen war, so wurde nur die größere Hälfte der Zungenstruma extirpiert, und zwar in Chloroformnarkose vom Munde aus. Die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose: strumös entartetes Schilddrüsengewebe. Die Verf. weisen darauf hin, daß gewiß viel Zungenstrumen unbeachtet bleiben, weil sie wenig oder keine Beschwerden machen; daß sie viel häufiger beim weiblichen, als beim männlichen Geschlecht getroffen werden, so daß die Totalexstirpation nur dann gemacht werden darf, wenn die Schilddrüse am Hals mit Sicherheit gefühlt wird, weil sonst die Gefahr des Myxoedems droht (und auch wirklich schon eingetreten ist. Ref.) Farner (Zürich).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Lasagna, Francesco: Tuberkulose und Syphilis in den oberen Luftwegen. (Archiv. italiano di otologia, Bd. 32, Heft 2.)

Verf. berichtet über fünf Fälle, bei denen syphilitische und tuberkulöse Infektion gleichzeitig bestand, betont die relative Häufigkeit dieser Kombination und geht auf die diagnostischen Schwierigkeiten in solchen Fällen ein, wobei Lokalisation, Entwicklung, subjektive Symptome, Begleiterscheinungen, Allgemeinzustand, Kriterium ex juvantibus und biologische Diagnose gleichzeitig zu beachten sind. C. Caldera (Modena).

Lautenschläger: Zur Technik der Kieferhöhlenpunktion. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 233.)

Verf. verwirft mit Bönninghaus die probatorische Lufteinblasung und verwendet physiologische Kochsalzlösung von

Körpertemperatur, die er in einem eigens konstruierten Apparat (Abbildung im Text) stets vorrätig hält. Bei etwa 20000 auf diese Weise ausgeführten Punktionen erlebte er nie den geringsten Zwischenfall. Tödliche Unglücksfälle infolge Luftembolie oder Chokwirkung durch zu kalte Spülflüssigkeit würden bei dieser Methode sicher vermieden. Ferner würde die Lösung, wenn es wegen falschen Weges des Troikarts zu einer Gewebsinfiltration kommen sollte, rasch und ohne nachträgliche Eiterung zu verursachen, resorbiert werden. Plato (München).

Pollock, Harry L. (Chicago): Pulsierende Sphenoiditis. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, September 1921, Bd. 30, Nr. 3.)

Patient wurde mit der Diagnose eines retrobulbären Tumors, wahrscheinlich eines Sarkoms, an Pollock verwiesen. Die Krönleinoperation zeigte keinen Tumor, sondern eine Cellulitis, welche nach langer Eiterung heilte. Es bestand eine gleichzeitige Pansinusitis auf derselben linken Seite, auf welcher der Exophthalmus bestand. Es wurde eine Ethmoidoperation ausgeführt und die Sphenoidhöhle eröffnet. Dicker gelber Eiter kam kontinuierlich vom Keilbein. Zeitweise wurde eine leichte Pulsation bemerkt.

Tiefe doppelseitige Fingerkompression der Jugularvenen verstärkte die Pulsation. Die vordere Wand des Sphenoids, auch die Pars ethmoidalis wurden entfernt. Eine gebogene Sonde fand ihren Weg wenigstens $2^1/_4$ Zoll nach unten hinten. Jugularkompression verursachte pulsierende Bewegungen der Sonde. WR war positiv. Intensive antiluetische Behandlung brachte endlich die Eiterung zum Stillstand. Mehrere fast identische Fälle verliefen ebenso. Andere ätiologische Faktoren, welche Pulsation erzeugen können, sind Aneurysmen der Carotis interna. Auch in einem Falle, in welchem die Diagnose Hypopituitarismus (Froelichsche Krank heit) gemacht wurde und in welchem transphenoidal operiert und eine große Zyste geöffnet und drainiert wurde, zeigte im Sphenoid distinkte Pulsation. Der Patient ist jetzt sieben Jahre geheilt. Pollock kommt zu folgenden Schlußfolgerungen.

1. Es ist eine nekrotisierende Osteitis vorhanden, welche einen Teil der knöchernen Wand zerstört, oder kongenitale Dehiszenzen können vorliegen, wodurch die Pulsation von der Karotis durch den Sinus cavernosus zum Sphenoid weitergeleitet wird.

2. Es liegt Lues vor, nach der sorgfältig gefahndet werden muß, da keiner der Fälle eine positive Anamnesis gaben.

3. Die Sphenoiditis dauert gewöhnlich lange. Die meisten Fälle hielten 18—24 Monate an.

4. Die Behandlung ist: a) chirurgisch; die Öffnung muß genügend groß sein, um Drainage zu erlauben, und b) intensiv antiluetisch, sowohl mit Salvarsan oder ähnlichen Mitteln und mit Quecksilber und Jodkalium. Amberg (Detroit).

IV. Kehlkopf.

Anthon: Chronische pseudomembranöse Pharyngo-Laryngitis auf der Basis von Lupus. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 610.)

Während auf tuberkulösen Geschwüren des Respirationstraktus pseudomembranöse, Diphtherie vortäuschende, Beläge häufiger beobachtet werden, sah Verf. bei einem Fall im Epi-Mesopharynx und Larynx teils größere, teils kleinere solcher Beläge, ohne daß deren Untergrund makroskopisch Veränderungen aufwies. Erst die histologische Untersuchung eines probeexzidierten Schleimhautstückes ergab Lupus. Verf. empfiehlt daher, in solchen Fällen stets die histologische Untersuchung mit zu Rate zu ziehen. In den Belägen wurden Pneumokokken nachgewiesen, die nach Ansicht des Verf. metabiotisch, erst nach vorangegangener Tuberkelbazillenwirkung auf das Gewebe, ihre Wirkung entfaltet hatten. Plato (München).

Meurman, Y.: Anaesthesia of the Larynx for Endolaryngeal Operations. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Der Verf. empfiehlt Einspritzungen einer 1%igen Lösung von Novokain in den Nervus laryngeus superior der beiden Seiten. Die Menge, die eingespritzt werden soll, ist 1—2 ccm. Man findet den Nerv gewöhnlich, nachdem einige tastende Stiche unter dem großen Horne des Zungenbeins gemacht sind. Der Nerv ist getroffen, wenn Schmerz im Ohre oder im Gaumen derselben Seite gefühlt wird. Manchmal reicht auch nur ein Schmerz im Halse dazu. Diese Methode hat sehr gute Resultate gegeben. Sie ist billiger als die gewöhnliche Betäubung mit Kokain und nimmt weniger Zeit in Anspruch. Autoreferat.

Carson, N. B. (St. Louis): Carcinoma laryngis. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, September 1921, Bd. 30, Nr. 3.)

Carson prophezeit eine weitere Ausbildung der plastischen Operationen zum Zwecke eines Verschlusses von Defekten, welche notwendigerweise durch die radikale Entfernung der zerstörten Teile und die Wiederherstellung des Ösophagus verursacht werden. Ein sehr guter Ersatz des Kehlkopfes könne durch Knorpelimplantation, unterstützt durch Hauttransplantation und Hautimplantation, erreicht werden, wodurch einer der Widerstände gegen die Laryngektomie überwunden werden wird.

Amberg (Detroit).



Precechtel, A.: Komplikationen bei und nach der Laryngektomie und ihre Prophylaxe. (Casopis Lékaruv ceskych, 1922, Nr. 6.)

Die bei der Laryngektomie hauptsächlich in Betracht kommenden Gefahren sind:

1. Chok,
2. Blutung,
3. während der Operation auftretende Suffokation, die zur sofortigen Eröffnung der Trachea nötigen, während sonst dieser Akt wegen der Aspirationsgefahr erst in der letzten Phase der der Operation vorgenommen wird.
4. Bronchopneumonie: a) durch Aspiration, b) durch Sekretstase.

Dagegen empfiehlt P. Einführen einer Moureschen Kautschukkanüle, welche die Trachea sekretdicht abschließt.

Im ganzen geht Pr. bei der Laryngektomie folgendermaßen vor: Zweizeitige Operation mit Intervall von zirka 14 Tagen. Den ersten Akt bildet die Anlegung eines Tracheostoma im Ausmaße von $2^1/_2 : 1^1/_2$ cm. Einführung der Moureschen Kanüle. Lappenschnitt nach der Methode von Durante. Laryngektomie mit womöglich Belassung des hinteren Teiles des Ringknorpels (Kofler). Fixation der Hautlappen durch U-Nähte. Pharynxnaht, wobei sich die Reihe der Hautnähte mit der der Pharynxnähte nicht decken soll. Die Wunde wird seitlich nur im oberen Drittel vernäht. Nachbehandlung mit Röntgenbestrahlung.

Von sechs operierten Fällen sind fünf am Leben; der sechste Fall starb $3^1/_2$ Monate post operationem an Rezidiv und allgemeiner Anämie. R. Imhofer.

V. Ösophagus.

Schilling: Ätzstrikturen des Ösophagus. (Therapeutische Halbmonatshefte, 1920, S. 385.)

Nach v. Hacker gehen ein Drittel der Fälle von Säuren- oder Laugenverätzungen der Speiseröhre an Oesophagitis toxica zugrunde, die überlebenden zwei Drittel tragen Strikturen davon. Als Therapie gegen die Verengerung kommt zunächst die Bougierung in Betracht. Früher setzte man mit ihr erst nach Ablauf aller Entzündungserscheinungen ein, in den letzten Jahren wird die Frühbougierung 2—6 Tage nach Schwinden der Schwellung und der stärksten Entzündungserscheinungen empfohlen. Die Sondenbehandlung unterstützend, wirken nach Verf. Fibrolysininjektionen. Mitteilung eines nach 16 Injektionen geheilten Falles von Natronlaugenverätzung. Versagt die Sondenbehandlung in schweren Fällen, so muß chirurgisch vorgegangen werden. Der

von Roux zur Vermeidung von Strikturen empfohlenen prophylaktischen Dauersondenbehandlung steht Verf. skeptisch gegenüber. Plato (München).

Greif, R.: Zur Pathologie des Ösophagusdivertikels. (Casopis Lékaruv ceskych, 1921, Nr. 36.)

Bei einem 49jähr. Patienten wurde 20 cm von der Zahnreihe ein Pulsionsdivertikel der hinteren Ösophaguswand gefunden und mittels Sonde, Skiaskopie und Ösophagoskopie genau untersucht.

Bemerkenswert sind in dem Falle:

1. Eine gewisse Heredität, da auch der Vater des Patienten ähnliche Beschwerden gezeigt hatte.

2. Die Deglutitionsstörung bestand nur im Beginne der Nahrungsaufnahme; war der Sack einmal gefüllt, so passierten alle Speisen anstandslos vorbei.

3. Schrägstellung der Glottis von rechts vorn nach links hinten bei gefülltem, normale Stellung bei leerem Sacke, ein Befund der bisher noch nirgends verzeichnet erscheint.

4. Fehlen von Erbrechen und Foetor ex ore.

Die Entstehung der Affektion in diesem Alter erklärt Verf. durch mechanische Ursachen, bei vorhandener vielleicht hereditärer Prädisposition. R. Imhofer.

VI. Struma.

Hunziker, Heinrich und **v. Wyß, Max** (Zürich): Über systematische Kropftherapie und Prophylaxe. (Schweizer med. Wochenschrift, 1922, S. 4.)

Im Einverständnis mit den Schulbehörden haben Verfasser während der Dauer eines Schuljahres der einen Hälfte der Schulkinder aller Primar- und Sekundarschulklassen wöchentlich eine Jodkalitablette zu 0,001 verabfolgt, nachdem zu Beginn des Schuljahres eine genaue Untersuchung der Körperlänge und des Körpergewichtes, sowie der Größe der Schilddrüse stattgefunden hatte. Es ergab sich, daß diese kleinen Jodmengen auf die Entwicklung asymmetrischer Schilddrüsen und auf die Knotenbildung hemmend einwirkten, und da, wo solche vorhanden gewesen waren, eine erhebliche Rückbildung eintrat. Werden Behandelte und Unbehandelte miteinander verglichen, so nehmen im Mittel bei den ersteren die Schilddrüsen an Größe deutlich und meßbar ab, bei der letzteren Gruppe zu. Es ist also demgemäß eine Therapie des Kropfes auf breiter Grundlage in der Schule möglich, inwiefern für die Prophylaxe noch kleinere Mengen von Jod genügen, müssen noch weitere Untersuchungen zeigen. Dabei dürfte zweifellos als das einfachste Vehikel, um die nötigen prophylaktischen Jodmengen der ganzen Bevölkerung zukommen zu lassen, das Kochsalz in Betracht kommen, ein Weg, auf den Hunziker bereits vor Jahren hingewiesen hat. Schlittler.



Hotz (Basel): Zur Kropffrage. (Schweizer med. Wochenschrift, 1921, S. 1153.)

Verf. führt uns auf Grund seiner reichen Erfahrungen und seines großen Materials bestimmte Typen von Kropfbildungen vor und schildert ihre klinischen Erscheinungen und ihren anatomischen Befund. Ist bei der Struma, wie sie die Frau im Klimakterium aufweist — latente Kropfform mit verlangsamtem Stoffwechsels. Hypothyreose —, das Jodkalium häufig von Nutzen, so ist die Anwendung von Jod sehr gefährlich, wenn es sich um die Kropfform handelt, welche häufig bei Frauen im geschlechtsreifen Alter angetroffen wird, und wobei es oft zu einer förmlichen Erschöpfung der Kropfträgerin kommt. Hier ergibt die doppelseitige, ausgiebige Resektion vorzügliche Resultate.

Bei jungen Kindern wurden bisher die neben dem Kropfe auftretenden Allgemeinerscheinungen kretinischer Degeneration auf eine Hypothyreose zurückgeführt. Hotz glaubt auf Grund seiner Erfahrungen ebensooft die übermäßig gesteigerte Schilddrüsenfunktion dafür verantwortlich machen zu müssen; gibt es doch Familien, in welchen mehrere oder alle Kinder Kropfträger sind und die einen, meistens die jüngeren, den kretinischen Typus aufweisen, die anderen, die älteren, Hyperthyreosen, Typus Holmgren mit Übergang zu Basedow zeigen. Anatomisch handelt es sich bei allen um eine gleichartige, sehr voluminöse, weiche, stark pulsierende, äußerst blutreiche Struma. Solche Familien eignen sich wieder vortrefflich für eine vorsichtige Jodbehandlung, bleibt diese erfolglos, so soll auch beim Kinde eine ausgiebige Entfernung der Struma vorgenommen werden, und es erfolgt oft ein geradezu auffallendes körperliches Wachstum und eine Besserung der geistigen Fähigkeiten. **Schlittler.**

VII. Verschiedenes.

Kurtzahn: Zur Frage der Verminderung der Blutung bei Operationen nach prophylaktischer Röntgenbestrahlung der Milz. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1921, S. 373.)

Nach Stephans Untersuchungen wird durch Reizbestrahlung der Milz eine erhöhte Gerinnbarkeit des Blutes erzielt. Bei Hämophilen wurde die Methode mit Erfolg angewandt. Jurasz untersuchte das Verfahren an größerem chirurgischem Material, fand, daß die parenchymatöse Blutung auffallend gering war und befürwortete die prophylaktische Bestrahlung vor jeder Operation. Diese Angaben prüfte Verf. durch Untersuchungen bei operierten Fällen und durch das Experiment (Exzision kleiner Hautstückchen des Oberschenkels) nach. Es ergab sich, daß bei dem gewöhnlichen Operationsmaterial, also bei Kranken mit nicht herab-

gesetzter Blutgerinnung, eine praktisch wesentliche Blutersparnis bei Operationen durch die Milzbestrahlung nicht zu erzielen ist.

Plato (München).

Kramer: Die Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Chlorylen (Trichlor-Äthylen). (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 149.)

1915 berichtete Plessner über Fälle von Vergiftung mit Trichloräthylen bei Arbeitern, die diesen Stoff eingeatmet hatten. Außer anderen Symptomen war elektive Anästhesie des Trigeminus aufgetreten.

Plessner nützte diese Beobachtungen für die Behandlung der Quintusneuralgie aus und erzielte günstige Resultate. Verf. prüfte diese Angaben an großem Material nach. Von dem Mittel wurden 25—30 Tropfen, auf Watte getropft, dem Patienten in der ersten Woche täglich einmal, später 2—3 mal die Woche zum Einatmen gegeben. Er bestätigt die Angaben Plessners und sah besonders gute Resultate bei hartnäckigen, gegen andere Behandlung refraktären Fällen. Plato (München).

Wolf (Zürich): Sachs-Georgische Ausflockungsmethode und Luesdiagnostik. (Schweizer med. Wochenschrift, 1922, S. 118.)

Bei etwa 4300 untersuchten Seren wurde in über 90% eine Übereinstimmung zwischen WR und SGR gefunden. Dabei erwies sich die letztere als die empfindlichere Reaktion, sie ergab bei latenter und behandelter Lues noch positive Resultate, wenn die WR bereits negativ war. Da aber bei Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten und vor allem bei Polyarthritis rheumatica nicht selten ein positiver Ausfall der Reaktion gefunden wird, so ist die SGR nicht geeignet, als selbständige Seroreaktion in der Luesdiagnostik Verwendung zu finden, sehr zu empfehlen ist sie aber als Ergänzungsreaktion. Schlittler.

C. Gesellschaftsberichte.

Amerikanische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom Juni 1921.

Calvill, Harry P. (Boston): Studium der Otosklerose.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte ist die Anwesenheit abnormer neuer Knochenbildung in der Labyrinthkapsel das Hauptmerkmal. Wenn das Ligamentum annulare und die Fußplatte des Stapes nicht affiziert sind, haben wir keine klinische Otosklerose, obschon die Mitbeteiligung der Fußplatte und des Ligaments nur einen Zufallsbefund in

der Spongiosierung der Labyrinthkapsel bildet. Calvill behandelt die Entwicklung der Labyrinthkapsel vom embryonalen Standpunkt aus. Sie wird erst knorpelig angelegt. Der Knorpel ist eine notwendige Stütze für dieses Knochenwachstum. Die Osteoblasten des eindringenden osteoiden Gewebes, welche die verkalkten Knochenteilchen umgeben, ordnen sich so, daß sie eine Knochenmatrix bilden. In den normalen langen Knochen werden diese Bezirke des verkalkten Knorpels und der Knochen in der Nachbarschaft später resorbiert und durch frischen Knochen ersetzt. In der Labyrinthkapsel jedoch erhalten sich die Bezirke des verkalkten Knochens durchs Leben. Das kleine Labyrinthbläschen fängt während des zweiten fötalen Monats an von dem Knorpelmantel umgeben zu werden. Etwa im 4. Fötalmonat — 17 cm langer Embryo — beginnt die Verknöcherung von mehreren Stellen aus in diesem Knorpel. Unter diesen befinden sich das opisthotische Zentrum in der Gegend des Promontoriums, das prootische Zentrum in der Nähe des oberen Bogengangs und das epiotische Zentrum, oft doppelt, in der Gegend des hinteren Bogengangs. Am Ende des 6. Fötalmonates ist das Labyrinthbläschen gut in Knochen eingeschlossen, und die vollständige Verknöcherung erfolgt in den nächsten zwei Monaten. Diese Bezirke von verkalktem Knorpel können in der knöchernen Kapsel beobachtet werden.

Die Kapselentwicklung ist in zweifacher Beziehung merkwürdig. Erstens hört fast jede Weiterentwicklung nach dem 8. Monat auf, und zweitens bleiben die verkalkten Knorpelbezirke deshalb weiterbestehen. Dies ist die Knochenbildung bei typischer Otosklerose. Es besteht kein Anzeichen einer Entzündung oder eines Traumas. Der Prozeß ist so lokalisiert und so unabhängig in seinem Wachstum, so frei von Entzündungszeichen in unkomplizierten Fällen, und die Entstehungsursache ist so unerklärlich, daß Calvill ihn versuchsweise in die Gruppe der Gewächse eingereiht hat (O. Mayers Hamartomgruppe, der Referent).

Nach jahrelangem Fortschritt kann die Formation eine geringere Ausdehnung als 3 qmm haben.

Bezüglich der Ätiologie der Otosklerose existieren zahlreiche Theorien. Calvill erwähnt, daß die Theorien, von Siebenmanns Theorie der abnormen Resorption des knorpeligen Knochens bis zu Grays aseptischer Nekrosis, und von der Störung der inneren Sekretionsorgane bis zu den der chronischen Infektionskrankheiten schwanken, Fraser denkt, daß alle Faktoren zusammen arbeiten. Wenn wir annehmen, daß wir es mit einer Geschwulst zu tun haben, welche sich um angeborene Herde entwickelt, dann können wir die Prädilektionsstellen erklären, d. h. die vordere Umgrenzung des ovalen Fensters, die bilaterale Anordnung, und die angeborene Tendenz. Siebenmann fand lokalisierte Sklerosis am ovalen Fenster in 5% der Fälle, Manasse fand angeborene Knorpelinseln an derselben Stelle, bilateral, ebensooft. Das beste Unterscheidungsmerkmal zwischen fötaler Verschiebung und Geschwulst ist die markante Art, mit welcher das neugebildete Gewebe das Gesetz der Wechselbeziehungen der Gewebe übertritt. Es bricht durch die Labyrinthkapsel, es affiziert das Ligament der Fußplatte des Stapes, es zerstört nicht nur den knorpeligen Knochen der Kapsel, sondern sogar die membranösen, periostalen und endostalen Schichten derselben. Deshalb kann man nicht einfach von embryonalen Restern sprechen, welche maturieren. Nach dieser Theorie ist jeder Zwanzigste ein potentieller Otosklerotiker. Es bedarf nur des anregenden Faktors. Man weiß noch nicht, ob die abnorme Sekretion diesen Hilfsfaktor bildet. Infektion, Toxaemia, Schwangerschaft können den Fortschritt des Prozesses anfachen. Einige Forscher denken, daß sie sogar die Möglichkeit erwecken. Bei Tuberkulösen und schlecht Genährten finden sich die angeborenen Bezirke

häufiger. Diätinsuffizienz gehört zu dieser Kategorie, mag sie auf Kalorien, Salzen oder Vitaminen beruhen. Drei der Vitamine sind gut erkannt; zwei derselben sind notwendig zur normalen Knochenentwicklung. 1. Das fettlösliche A. 2. Das antiskorbutische C. Im eindringenden Gewebe werden zwei scharf getrennte Knochentypen gefunden. Typus A, der sich basisch hämotoxylinfärbende Knochen mit großen zellreichen Räumen und engen Spicula, während Typus B rosenfarben ist, was auf der Affinität für Eosin beruht, mit dicken Spicula und engen Räumen. Fraser stimmt nicht mit dieser Theorie überein und betrachtet den roten Knochen als den einzigen frisch gebildeten, und den sich basisch färbenden Knochen als den alten Knochen des affizierten Bezirkes, der durch Gefäßerweiterung und vermehrten Lymphzufluß in Mitleidenschaft gezogen ist. Wenn wir den Prozeß als echte Geschwulst ansehen, dann können die zwei Knochentypen entweder verschiedene Lebensphasen im Leben der Geschwulst vorstellen oder verschiedene Grade in der Zeit der Entwicklung. Diese Vorgänge sind von Siebenmann und Manasse studiert worden. Großes Interesse ist dem Umstande gezollt worden, ob die ursprüngliche Knochenkapsel durch lakunäre Resorption verschwindet oder durch mechanischen Druck oder chemische Aktion. Spongiosierung der Labyrinthkapsel, oder, besser gesagt, das spongioide Osteom kann in vier verschiedenen Zuständen vorkommen, also mit vier verschiedenen Typen der Gehörprüfungsergebnisse.

1. Typus, in dem weder das Ligament noch das häutige Labyrinth affiziert sind.

2. Typus, das charakteristische Bild mit Stapesbeteiligung. Dies ist die klinische Otosklerose und zeigt die Bezoldsche Trias.

3. Typus, die zweite Phase des zweiten Typus, wenn die Beteiligung des häutigen Labyrinthes sich der der Stapesankylose anschließt. Die Gehörsprüfung zeigt Perzeptionstaubheit neben der Obstruktionstaubheit.

4. Typus, der reine Nerventypus, in welchem das häutige Labyrinth beteiligt ist, oder der Nerv, ohne daß der Stapes affiziert ist.

Es ist noch eine offene Frage, ob dieser Nervenzustand durch Druck auf die Blutversorgung der Stria vascularis erzeugt wird oder durch chemische oder mechanische Veränderungen der Labyrinthflüssigkeiten.

Behandlung. Wenn man annimmt, daß die Spongiosierung der Labyrinthkapsel eine Geschwulst oder eine embryonale Verschiebung ist, so scheint eine Behandlung auf den ersten Blick zwecklos zu sein. Man ist jedoch ermutigt, wenn man bedenkt, daß man manchmal gute Erfolge mit Arsen und dem Coleyschen Serum bei gewissen Sarkomen, und mit Radium- und Röntgenstrahlen bei anderen Neubildungen erreicht. Die Siebenmannsche Behandlung mit Phosphor scheint in manchen Fällen günstig zu wirken, während die Organotherapie an anderen anscheinend wertvoll ist. Kalzium und die Vitamine, namentlich die letzteren, scheinen eine solche Rolle bei der normalen Knochenentwicklung zu spielen, so daß man denselben wohl Aufmerksamkeit schenken kann. Howe hat experimentell Knochenentkalkung bei Tieren nachgewiesen, welche ohne fettlößliche Vitamine gefüttert wurden, und Wiederverkalkung, wenn Fett zugeführt wurde. Dies allein sollte uns zwingen, in einer Familie mit otosklerotischer Anlage auf der nötigen Anwesenheit desselben während des Puerperiums im Interesse der Mutter und des Kindes zu bestehen. Das Kind muß nur täglich genügend Milch haben, damit ist die Vitaminfrage gelöst.

Infektion zeigt eine markante Tendenz, den Prozeß zu aktivieren. Dies ist namentlich bei Mittelohreiterungen klar, weshalb Tonsillektomie und Adenotomie bei der leichtesten Provokation in Frage kommt. Die größte Schwierigkeit ist darin begründet, daß die Fälle dann zur Beobachtung kommen, wenn der Prozeß festen Fuß gefaßt hat. Außer Tinni-

tus sind keine anderen Symptome vorhanden, bis das Gewächs beträchtlichen Fortschritt gemacht hat.

In der Aussprache macht Calvill darauf aufmerksam, daß nach seiner Geschwulsttheorie die Otosklerosis die Grenzlinie markiert zwischen embryonalen Verschiebungen, wie z. B. akzessorische Milzbildungen, welche zur Reife fortschreiten, ohne in andere Gewebe vorzudringen, und zwischen wahren Gewächsen, welche unabhängig wachsen und das Gewebegleichgewicht nicht respektieren. Otosklerosis ist das gutartigste Gewächs. Rachitis unterscheidet sich von Otosklerosis dadurch, daß man eventuell mit unregelmäßiger, unvollständiger Verkalkung des epiphyso-diaphysischen Knorpels zu tun hat und mit übermäßiger kalkfreier Knochenbildung durch Osteoblasten, dem sogenannten osteoiden Gewebe.

Rosenau erwähnt bezüglich der Milch, daß Wintermilch, d. h. die Milch stallgefütterter Kühe, durch ihre ausgesprochene weiße Farbe einen geringeren Vitaminwert anzeigt als die volle goldfarbige des weidenden Viehs. Vitamine scheinen auf manche Art als chemische Katalysatoren zu wirken. Bezüglich der Reiztheorie muß erwähnt werden, daß otosklerotische Herde im Meatus auditorius internus gefunden worden sind und an isolierten Stellen an den Bogengängen. Reize können kaum für diese Läsionen in Betracht kommen. Auch die Annahme einer Infektion als Primärfaktor ist weit hergeholt, da eine solche die erwähnten Bezirke nur schwer erreichen kann. Es bestehen keine Anzeichen der chronischen oder akuten Entzündung. Was die Schwangerschaft anbelangt, so muß bemerkt werden, daß während solcher Perioden alle Gewebe Hyperplasie zeigen, namentlich die Knochengewebe. Bis wir mehr über die Fibroblasten, die Mutterzellen der verschiedenen anderen Bindegewebszellen unterrichtet sind, ist die Deutung vieler Knochenveränderungen schwierig. Die bilaterale Beteiligung ist nicht selten in Geschwulstbildungen, z. B. bei gemischten Nierengeschwülsten, und bei Adenokystomaten der Ovarien. Wie Manasse gezeigt hat, wird das embryonale Überbleibsel gewöhnlich beiderseitig angetroffen. Amberg (Detroit).

Schlesische Hals-, Nasen- und Ohrenärzte.

Sitzung vom 7. November 1920.

Vorsitzender: Hinsberg. Schriftführer: Goerke.

1. Klestadt: a) Fall von Rhinosklerom.

b) Erfolg der Röntgenbestrahlung bei zwei soliden Nasenrachenkarzinomen 1½ bzw. 1 Jahr rezidivfrei.

Diskussion: Goerke sah bei Sarkomen bessere Bestrahlungsresultate als bei Karzinomen. Levkowitz und Ledermann sind gegenteiliger Ansicht.

2. Klestadt: Schädelbasisfraktur bei Mittelohrentzündung. Krankendemonstration. Übersicht über die Indikationen: Bei blanden Fällen abwarten. Bei eintretender Mittelohreiterung: Schon nach wenigen Tagen unverändert starker Eiterung entlastende Operation, auch wenn sonst jedes Warzenfortsatzsymptom fehlt. Ob einfache Aufmeißlung oder Radikaloperation, entscheidet der Befund. Labyrinthoperation bei totaler Ausschaltung und leichtester Andeutung aufkommender endokranieller Komplikation. Bei bestehender Mittelohreiterung möglichst baldiger Eingriff.

Diskussion: Goerke befolgt bezüglich der Indikation im allgemeinen dieselben Grundsätze, doch ist er hinsichtlich der Labyrinthoperation bei der ausgesprochenen Tendenz des Labyrinthprozesses zur Spontanheilung

und Abdichtung mehr für abwartendes Verhalten; nur wenn der Labyrinthprozeß Neigung zur Progredienz zeigt oder bei völliger Ausschaltung sich die leisesten Zeichen endokranieller Komplikation bemerkbar machen, dann ist das Labyrinth anzugehen und dann nicht bloß zu eröffnen, sondern radikal auszuräumen. Ehrenfried stimmt im großen ganzen Goerke bei.

3. Hinsberg: Ösophaguskarzinom.

4. Ehrenfried: Beiträge zu den Friedensverletzungen von Nase und Kehlkopf. Vortragender demonstriert zahlreiche Bilder von Verletzungen aus dem reichen Material seiner Abteilung am Knappschaftslazarette in Kattowitz (O.-Schl.).

5. Ledermann: Teratoid des Gaumens.

6. Klestadt; Die Lokalanästhesie in der Oto-Rhino-Laryngologie. Vortragender gibt einen Überblick über die an der Breslauer Ohrenklinik üblichen Verfahren und über die dabei erzielten Resultate.

7. Hinsberg: Operative Behandlung der Ozäna. Vortragender demonstriert sieben nach seiner Methode operierte Fälle, die sämtlich ein gutes Resultat aufweisen.

Diskussion: Goerke ist mit den Resultaten des Halleschen Verfahrens sehr zufrieden. Kayser meint, daß die Beseitigung der ozänösen Symptome nicht sowohl durch die Verengerung der Nase, als durch die tiefgreifenden operativen Eingriffe bewirkt wird, die einen lange fortwirkenden, vielleicht dauernden Reiz darstellen und einen leicht entzündlichen Zustand der Schleimhaut in großem Umfange unterhalten.

8. Günther: Fall von otitischer Abduzenslähmung. Vortragender nimmt einen leptomeningitischen Herd an der Pyramidenspitze an.

Diskussion: Goerke, Günther.

9. Merkel: Fremdkörperextraktion aus der kindlichen Trachea bei vermeintlicher postdiphtherischer Trachealstenose. Bei dem tracheotomierten 7jähr. Kinde, daß mit der Diagnose Diphtherie wegen erschwerten Dekanulements eingeliefert wurde, fand sich bei der vorgenommenen Tracheotomia inferior ein Pflaumenkern. Heilung.

10. Huenges: Demonstration dreier Fälle von Labyrinthsequester.

Fall 1: Beweglicher Sequester am Boden des Antrums in der Gegend des Bogengangs. Der extrahierte Sequester läßt die Schnecke, die drei Bogengänge sowie die Umgebung des Porus internus erkennen. Heilung.

Fall 2: Zwei erbsengroße Sequester mit Teilen der Schnecke und Bogengänge. Exitus.

Fall 3: Grauschwarze Knochenstücke in schwammigen Granulationsmassen. Heilung.

Sitzung vom 24. April 1921.

1. Blau: Der primäre Wundverschluß nach Aufmeißlung bei akuter Mittelohreiterung. Vortragender empfiehlt das Verfahren auf Grund reicher Erfahrung in allen Fällen, in denen kein Verdacht auf eine zerebrale Komplikation vorliegt. Nur bei Kranken, die vor der Operation hoch fiebern, läßt B. den unteren Wundwinkel offen.

Diskussion: Hinsberg und Goerke haben weniger gute Erfahrungen mit dem primären Wundverschluß gemacht.

2. Wertheim: Geheilter Schläfenlappenabszeß.

3. Krampitz: Zwei Hirnabszesse. Vortragender bespricht an der Hand der beiden Fälle, von denen der eine zur Heilung kam, die Diagnostik und das operative Vorgehen.

Diskussion: Reich erörtert die Symptome vom neurologischen Standpunkte.

4. Hartung: Status thymolymphaticus. Fall von Exitus unmittelbar nach der zwecks Tonsillektomie vorgenommenen Infiltration von wenigen ccm $^1/_2$ %igen Novokain-Suprarenins. Bei der Sektion fand sich ein großer Thymus (21 jähr. Patientin).

5. Miodowski: Speichelstein.

6. Miodowski: Chenopodium-Schwerhörigkeit.

7. Goerke: Meningitis nach Schädelbasisfraktur. Krankendemonstration. Erörterung der Indikationen zum Eingriffe.

8. Reinsch: Föninhalator.

9. Goerke: Progonoblastom des Siebbeins. Krankendemonstration. Permaxillare Ausräumung, hinterher Mesothorium.

10. Miodowski: Malignes Chordom des Nasenrachenraumes. Demonstration der Patientin und der Präparate.

11. Pulvermacher: Empyem des Saccus endolymphaticus. Demonstration der Präparate.

12. Gummich: Kehlkopfpapillome. Entfernung in Schwebelage.

Sitzung vom 30. Oktober 1921.

1. Hinsberg: Sarkom der Orbita.

2. Ritter: Zwei seltene Larynxerkrankungen.

a) Rheumatische Erkrankung des Crico-arytaenoid-Gelenk.

b) Epiglottiszyste.

3. Hinsberg: Zur operativen Behandlung der Ozäna. Demonstration von mehr als 40 nach seiner Methode operierter Fälle. Schilderung der Methode.

4. Merkel: Tonsillarkarzinom, vom Munde aus operiert.

Diskussion: Ähnliche Fälle haben Goerke und Wertheim mit Erfolg operiert.

5. Ehrenfried: Fall von Berstungsfraktur des Schläfenbeins. Demonstration eines Präparates mit typischer Bruchlinie.

6. Günther: a) Rhinosklerom.

b) Fall von otitischer Abduzenslähmung.

7. Klestadt: Ösophagoskopische Fälle.

8. Hinsberg: Zur Kehlkopfchirurgie. Demonstration von Kranken mit Halbseiten- und Totalexstirpation.

10. Klestadt: Nebenhöhlenkarzinome.

Wiener Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. April 1920.

Vorsitzender: Gomperz. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch stellt einen Fall vor (Gymnasiast), der im Anschluß an die Entleerung eines linksseitigen, otogenen Schläfenlappenabszesses die lateinische Sprache vergessen hat.

2. Gatscher demonstriert bei einem auch psychisch abnormen Knaben eine Mißbildung beider Ohrmuscheln (Katzenform), Polydaktylie an den Händen, Syndaktylie an den Füßen.

3. Leidler stellt einen Fall vor, der nach einer Meningitis vor $7^1/_2$ Jahren rechtsseitig ertaubte und unerregbar wurde, dabei aber einen

persistenten Nystagmus II. Grades nach links und einen Nystagmus I. Grades nach rechts zeigte.

4. Leidler demonstriert eine Patientin mit isolierter, akuter Erkrankung im Vestibulargebiete einer Seite mit Nystagmus II. Grades nach links, Schwindel und Erbrechen bei unverändertem Gehör und normaler Erregbarkeit beider Labyrinthe.

5. Toch demonstriert einen Patienten mit Pneumokokkenotitis nach Grippe.

6. O. Beck demonstriert einen Patienten mit schwerer, offener Lungenphthise, bei dem das Auftreten eines akuten Nachschubes einer chronischen Otitis die Diagnose einer Sinusthrombose gegenüber einer Miliartuberkulose gestattete.

7. Beck demonstriert einen Patienten, der im Anschluß an ein Schädeltrauma eine akute Otitis aquiriert hat mit Beteiligung des Fazialis, so daß die Differentialdiagnose gegenüber Schädelbasisfraktur schwer wurde.

8. Popper stellt einen Fall von hereditärer Lues mit erhaltener kalorischer Reaktion und erloschener Drehreaktion vor.

9. Gatscher stellt einen Fall mit Hypertrophie der rechten Schläfenbeinschuppe mit erloschener kalorischer Erregbarkeit auf dieser Seite vor.

10. Gatscher stellt einen Fall vor, bei dem eine Stauungspapille und röntgenologisch intrakranielle Drucksymptome nachzuweisen waren. Der Fall zeigte beiderseits annähernd normales Mittelohr und Hörvermögen, spontanen Nystagmus nach beiden Seiten, sonst normalen Vestibularapparat, nur war das Vorbeizeigen nach Labyrinthreizung nicht auszulösen.

11. E. Urbantschitsch demonstriert einen Fall von Nekrose des Warzenfortsatzes bei Masernotitis.

12. Fremel demonstriert die Präparate eines Falles von Extraduralabszeß mit Sinusthrombose.

13. O. Beck berichtet weiter über einen Fall, der im Sekundärstadium der Lues links komplett ertaubte und beiderseits für Drehreiz und für die Kalorisation ausgeschaltet war, während das Labyrinth für den galvanischen Reiz erregbar war. Im Laufe einer Hg-Kur trat zuerst die Drehreaktion, dann die kalorische Reaktion auf. Die galvanische Reaktion war immer erhalten. Dieser Verlauf gestattet die Annahme, daß die ganzen Veränderungen in den lymphokinetischen Apparat zu lokalisieren waren.

Sitzung vom 31. Mai 1920.

Vorsitzender: Gomperz. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch stellt einen Fall vor, der nach einer Radikaloperation kalorisch unerregbar wurde. Trotzdem trat bei Berührung des Stapes oder des Promontoriums (letzteres von Ruttin bestritten) so starker Schwindel auf, daß der Patient zusammenstürzte.

2. E. Urbantschitsch stellt einen Fall von rapid verlaufender echter Septikopyämie (ausgedehnte Thromben-Kontinua) vor, bei dem bereits vier Tage nach der Probepunktion ein großer Defekt in der Sinuswand aufgetreten war.

3. Schnierer demonstriert einen Fall mit bulbären Symptomen nach einer Grippe. Wahrscheinlich eine in der Medulla lokalisierte Enzephalitis.

4. Fremel demonstriert einen Patienten mit Blicklähmung infolge eines Ponsherdes.



5. Gatscher stellt einen Patienten mit zwei zirkumskripten Entzündungsherden am linken Trommelfelle vor.

6. Neumann stellt einen Fall vor, der wegen einer chronischen Mittelohreiterung rechts radikal operiert wurde. Die Kalorisierung mit dem Föhnapparat ergab bei dieser Patientin dieselben Resultate wie die Kalorisierung mit Wasser. Außerdem war bei der Patientin auf keine Weise Vorbeizeigen auszulösen.

7. Ruttin stellt die Präparate eines Falles von Kleinhirnabszeß und Proteusmeningitis vor.

8. Ruttin demonstriert die Präparate eines Falles von linksseitigem Schläfenlappenabszeß, der bei der Tamponade stets Nystagmus nach rechts zeigte.

9. Ruttin stellt einen Patienten vor, bei dem eine Meningitis durch Freilegung der Dura beider mittlerer Schädelgruben sowie durch Vakzinetherapie geheilt wurde.

10. Ruttin demonstriert einen Apparat zur isolierten thermischen Reizung einzelner Labyrinthwandstellen.

11. Beck stellt einen Fall von Syringobulbie vor, der bei Blick nach links und geradeaus rotatorischen, bei Blick nach rechts horizontalen Nystagmus zeigte. Dieser Nystagmus war durch Kalorisation nicht zu beeinflussen. Doch zeigte die Patientin in typischer Weise vorbei und fiel auch in typischer Weise.

12. Beck demonstriert eine Patientin mit Syringobulbie, mit Nystagmus III. Grades nach links, der durch Kaltspülung des linken Ohres gehemmt werden konnte.

13. Beck stellt einen Fall vor mit plötzlich aufgetretener Affektion des N. cochlearis, vestibularis und facialis bei posttyphöser Schrumpfniere.

14. Beck demonstriert einen neuen Apparat zur kalorischen Prüfung.

15. Schlander demonstriert einen Patienten, bei dem acht Wochen nach der Labyrinthoperation eine Fazialisparese auftrat, die sich in sieben Tagen wieder zurückbildete.

Sitzung vom 28. Juni 1920.

Vorsitzender: Gomperz. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Benesi demonstriert einen Fall von Aplasie der Ohrmuschel mit Fazialis- und Abduzensparese.

2. E. Urbantschitsch demonstriert noch einmal den Patienten, bei dem auf Berührung der lateralen Labyrinthwand reflektorischer Schwindel auftrat.

3. E. Urbantschitsch demonstriert einen Patienten mit Cholesteatom. Die Operation zeigte eine Dura-, Sinus- und doppelte Bogengangsfistel. Sinus- und Jugularisthrombose. Operation. Heilung.

4. Hofer stellt einen Fall zur Diskussion, bei dem es sich um die Frage handelt, ob eine Neurolabyrinthitis luetica oder eine Neosalvarsanschädigung besteht.

5. Hofer demonstriert einen Patienten mit Neuritis des Ramus cochlearis infolge chronischer Nikotinvergiftung.

6. Schnierer stellt einen Fall mit normal erregbarem Labyrinth vor, bei dem auf keine Weise Schwindel oder Vorbeizeigen auszulösen war, und bestätigt die Auffassung Brunners von den Beziehungen zwischen Schwindel und Vorbeizeigen.



7. Fischer stellt einen Fall mit typischer hereditärer Migräne vor, bei der Ohrensausen, Drehschwindel, Erbrechen und herabgesetzte kalorische Erregbarkeit bestand.

8. Brunner stellt einen Fall vor mit dauernder Hemianopsie als Folgezustand nach einem Schläfenlappenabszeß und weist auf die Bedeutung der Perimeteruntersuchung zur Diagnose des rechtsseitigen Schläfenlappenabszesses hin.

9. Brunner demonstriert einen Fall (wahrscheinlich Kleinhirntumor), der spontan vorbeizeigte, bei dem aber das Vorbeizeigen nicht auf Schwindel, sondern auf eine Parese des Armes zurückzuführen war.

10. O. Beck demonstriert einen Patienten mit otogenen peribulbärem Abszeß mit sehr geringen Lokalerscheinungen.

11. O. Beck demonstriert einen Patienten mit sekundärer Lues, bei dem eine Labyrintherkrankung (Veränderung im lymphokinetischen Apparate) nach reiner Salvarsanmedikation bei negativer WR im Blute aufgetreten war.

12. Fremel stellt drei Patientinnen vor, bei denen eine bestehende Mittelohreiterung durch Gravidität bedeutend verschlechtert wurde.

13. Schlander demonstriert eine Patientin, bei der im Anschlusse an eine akute Mastoiditis eine Sinus-Bulbus-Jugularisthrombose, ein peribulbärer Abszeß, sowie eine Thrombose der Vena facialis communis aufgetreten war.

14. Gumpertz stellt einen Fall mit linksseitiger, chronischer Mittelohreiterung und einer Tuberkulose vor. Seit einigen Tagen Zucken im linken Fazialis. Bei Kalorisierung des linken Ohres tritt ein Fazialistik auf.

15. Popper stellt einen Fall von Mumpstaubheit vor, bei dem im Liquor eine Zellvermehrung gefunden wurde.

16. Ruttin stellt die Präparate eines Falles vor, bei dem eine akute Otitis und eine Keilbeinhöhleneiterung bestanden hat. Meningitis und Kavernosusthrombose von der Keilbeineiterung ausgehend. Exitus.

17. E. Urbantschitsch demonstriert die Präparate eines osteomyelitischen Knochenabszesses an der Felsenbeinspitze.

Sitzung vom 29. November 1920.

Vorsitzender: B. Gomperz. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. O. Beck stellt einen Fall von Sinusthrombose bei Syringobulbie, offener Lungentuberkulose und Lues vor. Bei der Jugularisunterbindung war der atrophische M. sternocleidomastoideus nur schwer zu finden.

2. O. Beck stellt einen Fall vor, bei dem ein peribulbärer Abszeß durch den Boden der Paukenhöhle einerseits und in den Pharynx andererseits durchgebrochen ist. Der Fall wurde durch Operation geheilt.

3. E. Ruttin stellt einen Fall vor, bei dem die Pyramide durch ein Cholesteatom in großem Umfange zerstört wurde. Nach der Operation kam es zum Liquorabfluß infolge einer Durafistel. Der Fall wurde geheilt.

4. E. Urbantschitsch: Beiderseitige traumatische Ruptur des äußeren Gehörganges, eine Schädelbasisfraktur vortäuschend.

5. K. Theimer: Enchondrom des Nasenrachenraumes.



6. H. Neumann zeigt die Präparate eines Falles, bei dem in der Annahme, es handle sich um eine otogene Meningitis, die beiden Schädelgruben eröffnet wurden. Die Obduktion wies nach, daß die Meningitis von einem Keilbeinhöhlenempyem ausgegangen war.

7. Fr. Fremel: Otogener Kleinhirnabszeß mit Durchbruch durch das Fastigium in den vierten Ventrikel.

8. O. Beck demonstriert das Kleinhirn eines Falles, bei dem wegen eines akuten Rezidivs einer chronischen Mittelohreiterung die konservative Radikaloperation vorgenommen wurde. 12 Tage nach der Operation erkrankte der Patient an einem retropharyngealen Abszeß, wahrscheinlich durch Infektion der an der linken hinteren Pharynxwand befindlichen Drüsen von der Tube aus, der inzidiert wurde. Zwei Tage vor dem Exitus klagte der Patient zum ersten Male über Schwindel bei Kopfbewegungen, es wurde Nystagmus hauptsächlich zur kranken Seite bei erhaltenem Gehör und kalorischer Erregbarkeit konstatiert und darauf ein Kleinhirnabszeß eröffnet.

9. O. Mayer berichtet über einen Fall, bei dem durch den Bacillus fusiformis ein pyämischer Prozeß mit Meningitis und multiplen Kleinhirnabszessen ausgelöst wurde.

10. E. Ruttin berichtet über einen Fall, bei dem vier Monate nach der Antrotomie im Anschluß an eine Influenza eine Reinfektion der Wundhöhle bei Freibleiben der Trommelhöhle aufgetreten war und die Operation das Bestehen eines organisierten Thrombus im Sinus sigmoideus ergeben hatte.

Sitzung vom 13. Dezember 1920.

1. Gatscher berichtet über einen Patienten, bei dem eine linksseitige Mastoiditis bestanden hat. Am zweiten Tage nach der Operation Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, rechtsseitige Abduzenslähmung. Die Obduktion ergab eine basale Meningitis, ausgehend von einem linksseitigen Keilbeinempyem.

2. E. Schlander stellt einen Patienten mit chronischer Mittelohreiterung, Cholesteatom und Kleinhirnabszeß vor.

3. O. Beck stellt einen Patienten vor mit beiderseitiger chronischer Mittelohreiterung, links mit Ausschaltung beider Anteile des Labyrinthes und einer seit 14 Tagen bestehenden Fazialislähmung. Radikal- und Labyrinthoperation. Im postoperativen Verlaufe wurde eine auffallende Schläfrigkeit konstatiert. Beiderseitige Stauungspapille. Lumbalpunktat trübe, enthält reichlich Zellen, auch polynukleäre, aber keine Bakterien. Inzision des Schläfenlappens und des Kleinhirns negativ. Zirka 42 Tage nach der Operation nahm die Stauungspapille allmählich ab und verschwand bald vollständig. Sonst keine neurologischen Symptome.

4. H. Neumann stellt einen Knaben mit tuberkulösen Granulationen des äußeren Gehörgangs und freiem Mittelohr vor. Überimpfung des Eiters aus einer Fistel nach Appendixoperation.

5. H. Frey demonstriert die Temperaturkurve eines Falles von akuter Otitis, bei dem bis 7 Wochen nach der Parazentese subfebrile Temperaturen ohne Warzenfortsatzsymptome bestanden. Nach 2 Bestrahlungen mit der Quarzlampe spontaner Durchbruch durch die hintere Gehörgangswand und baldige Heilung.



Sitzung vom 31. Januar 1921.

Vorsitzender: Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch stellt einen Patienten vor, bei dem nach einer Jugularisunterbindung wegen Sinusthrombose eine kontralaterale Abduzensparese aufgetreten war.

2. Fr. Fremel stellt eine Patientin vor, die im 7. Monate der Gravidität eine linksseitige Otitis akquirierte. Nach der Operation schlechter Wundverlauf, eitrige Sekretion, Auftreten eines Fistelsymptoms. Einleitung der Frühgeburt. Radikaloperation. 14 Tage nachher verschwand das Fistelsymptom. Heilung.

3. Bondy demonstriert einen 81 jährigen Patienten mit einem spitzen Papillom der Mundhöhle, auf dem Boden einer Leukoplakie entstanden.

4. Bondy stellt einen Patienten vor, bei dem das Entstehen einer doppelten Trommelfellperforation verfolgt werden konnte.

5. Gomperz demonstriert einen Fall, bei dem 34 Tage nach der konservativen Radikaloperation sich nicht nur das Mittelohr glatt überhäutet hat, sondern auch das Trommelfell durch eine solide Narbe erzetzt wurde.

6. O. Beck stellt einen Fall von sekundärer Syphilis vor, bei dem trotz negativer kalorischer und Drehreaktion die galvanische Reaktion stets erhalten war. Unter Hg- und Neosalvarsanbehandlung stellten sich allmählich beide Reaktionen wieder ein. Beck verlegt den Sitz der Erkrankung in derartigen Fällen in den lymphokinetischen Apparat des Innenohres.

7.* E. Ruttin stellt einen Knaben vor mit operierter kongenitaler Gehörgangsatresie. Im 1. Akte der Operation wurde das Antrum eröffnet, die hintere Gehörgangswand mit der Brücke entfernt und der so geschaffene Kanal durch je einen rechteckigen gestielten Lappen von oben und unten her epidermisiert. Der 2. Akt der Operation wurde nicht mehr ausgeführt.

8. Ruttin demonstriert einen Fall mit einer ausgedehnten Zerstörung der Pyramide bei chronischer Mittelohreiterung. Operation. Heilung.

9. Ruttin demonstriert einen Fall, bei dem sich nach Unterbindung der Jugularis sowie der Facialis communis wegen Sinusthrombose ein Ödem der unteren Gesichtshälfte einstellte.

10. Cemach stellt Patienten vor, bei denen in der 4. und 5. Woche einer akuten Otitis aufgetretene Mastoiditiden durch Bestrahlung mit Glühlicht geheilt wurden.

11. Hofvendahl (Stockholm) berichtet, daß es ihr in Tierversuchen gelungen ist, die krampfauslösende Wirkung toxischer Kokaindosen durch Verabreichung von Natrium diaethylbarbituricum zu bekämpfen.

12. O. Beck demonstriert das Gehirn eines Falles, bei dem im Anschluß an eine chronische Mittelohreiterung sich ein linksseitiger Schläfenlappenabszeß (ohne Aphasie), ein Kleinhirnabszeß, eine eitrige Sinusthrombose der linken Seite und Meningitis entwickelt hatte. Operation. Exitus. Der Kleinhirnabszeß war klinisch latent verlaufen.



Sitzung vom 28. Februar 1921.

Vorsitzender: Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Cemach demonstriert einige Fälle, bei denen nach der Totalaufmeißelung des Mittelohres die Wunde primär geschlossen wurde. 48 Stunden p. op. wird das Drain aus der Antrumgegend entfernt und der Warzenfortsatz 1 Stunde lang mit einer 600kerzigen Glühlampe bestrahlt, und zwar 5—6 Tage lang. Diese Methode erzielt eine vollständige Obliteration der Mastoidhöhle und des Antrums.

2. O. Beck demonstriert einen Patienten mit einseitiger Panlabyrinthitis nach Meningitis cerebrospinalis. Rechtes Labyrinth kalorisch unerregbar, nach 10 Linksdrehungen geringer Nystagmus, starker Schwindel und deutliches Vorbeizeigen.

3. O. Beck demonstriert die Präparate eines Falles, bei dem im Gefolge eines akuten Nachschubes einer chronischen Mittelohreiterung eine Osteomyelitis der linken Schädelhälfte, eine Thrombose der linken Art. meningea media und eine Pachy- und Leptomeningitis der linken Großhirnhälfte aufgetreten war.

4. E. Schlander stellt einen Fall von diffuser eitriger Labyrinthitis vor, bei dem durch die rechtzeitige Labyrinthoperation die beginnende Meningitis kupiert werden konnte.

5. E. Urbantschitsch demonstriert einen Säugling, der eine otogene Pyämie durchgemacht hat nach einer beiderseitigen akuten Otitis.

6. E. Urbantschitsch demonstriert die Präparate eines Falles, bei dem im Verlaufe einer rechtsseitigen akuten Otitis eine Basalmeningitis von einem Keilbeinhöhlenempyem ausging.

7. E. Urbantschitsch demonstriert die Präparate eines Falles von Otitis media purulenta chronica diphtheritica bilateralis, diphtheritischer Meningitis mit enzephalitischer Erweichung des Schläfenlappens.

8. Fr. Fremel demonstriert die Präparate eines Falles von Spätmeningitis (4 Wochen nach der Antrotomie) nach operierter Mastoiditis.

Sitzung vom 21. März 1921.

Vorsitzender: O. Mayer. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch demonstriert einen Patienten mit beiderseitiger Panotitis bei Diphtherie.

2. E. Urbantschitsch stellt einen Fall vor, bei dem nach der Radikaloperation ein Fistelsymptom auftrat.

3. O. Beck demonstriert einen Patienten, bei dem auf endonasalem Wege eine Revolverkugel aus dem Siebbeine entfernt wurde.

4. Cemach demonstriert einen Patienten, bei dem unter Sonnenkur, kombiniert mit Quarzlicht und Röntgenlichtbehandlung, eine schwere Mittelohr-, Kehlkopf-, Drüsen- und Lungentuberkulose ausheilte.

5. Leidler stellt einen Fall vor, bei dem eine akute eitrige Otitis mit Symptomen einer Entzündung des Warzenfortsatzes durch Bestrahlung mit der Soluxlampe nach der Methode von Cemach nach 6 Bestrahlungen geheilt wurde.

6. O. Eisinger demonstriert einen Patienten mit Fazialislähmung bei Schädelbasisfraktur.

7. Ruttin stellt eine Patientin mit zentralem, wechselndem Nystagmus vor. Ätiologie unbekannt.



8. Ruttin demonstriert einen Patienten, bei dem nach einer Radikaloperation ein Osteom der Schläfenbeinschuppe auftrat.

9. Fischer stellt eine Patientin vor, bei der durch Druck auf den Tragus oder auf die Jugularis ein hysterischer Konvergenzspasmus der Augen ausgelöst werden konnte.

10. Ruttin demonstriert die Präparate eines Falles, bei dem ein von den Halslymphdrüsen ausgehendes Lymphosarkom die Pyramide durchwuchert hat.

11. E. Urbantschitsch demonstriert die Präparate eines Falles, bei dem sich im Anschluß an eine akute eitrige Mastoiditis symptomlos ein Kleinhirnabszeß sowie eine Meningitis entwickelte.

12. O. Beck demonstriert die Präparate des in der letzten Sitzung vorgestellten Falles von einseitiger Panlabyrinthitis nach Zerebrospinalmeningitis, der inzwischen an einer eitrigen Erweichung in der Medulla oblongata gestorben ist.

13. Leidler berichtet über einen Fall von Encephalitis cerebelli et pontis (Redlich) mit horizontaler Blicklähmung nach beiden Seiten, Nystagmus verticalis nach oben, zentraler Schwerhörigkeit und Unerregbarkeit beider Labyrinthe.

Sitzung vom 25. April 1921.

Vorsitzender: F. Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch stellt einen Fall von otogener Pyämie mit zirkumskripter hämorrhagischer Enzephalitis im Anschluß an Flecktyphus vor. Bei der Unterbindung der Jugularis wurde eine Zweiteilung der V. jugularis und facialis beobachtet.

2. E. Urbantschitsch stellt einen Fall von beiderseitiger Panotitis bei Diphtherie vor. Einige Wochen nach der beiderseitigen Operation trat das Gehör wieder auf, ebenso die Labyrinthfunktion links. Toxische Neuritis (?).

3. E. Ruttin stellt einen Fall von Hydrozephalus vor, der links taub, rechts schwerhörig ist und dessen Labyrinthe sowohl auf den Drehreiz als auch auf den kalorischen Reiz nicht mehr ansprechen.

4. S. Gatscher stellt einen Fall vor, bei dem sich im Anschluß an eine einfache Aufmeißelung eine Parese des VII., IX., X. und XI. Hirnnerven einstellte. Ätiologie unklar.

5. E. Ruttin berichtet über einen Fall, der unter dem Bilde einer Psychose eingeliefert wurde. Es bestand rechts eine akute Exazerbation einer chronischen Attikeiterung. Es wurde die Diagnose eines rechtsseitigen Schläfenlappenabszesses gemacht, was die Operation bestätigte. Exitus an Meningitis.

6. Schlander demonstriert die Präparate eines Falles von linksseitiger, chronischer Mittelohreiterung mit Cholesteatom, bei dem wegen Sinusthrombose die Jugularis unterbunden wurde. 3 Tage nachher Zeichen eines Kleinhirnabszesses, der, wie die Operation zeigte, unter Umgehung des Labyrinths vom Trautmannschen Dreieck ausgegangen war.

7. Bondy berichtet über einen Fall, bei dem etwa 2 Monate nach der Antrotomie ein Kleinhirnabszeß auftrat.

8. O. Beck demonstriert einen großen linksseitigen Schläfenlappenabszeß. Bei der Prüfung der kalorischen Reaktion links konnten nur einige Nystagmusschläge nach rechts, dagegen eine Deviation der Bulbi nach links konstatiert werden.



Sitzung vom 30. Mai 1921.

Vorsitzender: Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch stellt eine 30jährige Frau vor, deren rechtes Labyrinth kalorisch unerregbar, die auf den Drehreiz nur 4—6 Minuten lang einen ganz schwachen Nystagmus zeigte und die schließlich spontan und nach Labyrinthreizung stets beiderseits nach außen vorbeizeigte. Dabei war das Gehör normal. Ätiologisch kommen Hysterie und Enzephalitis in Betracht.

Leidler erwähnt einen ähnlichen Fall.

Brunner empfiehlt die Röntgenaufnahme des Schädels bei der Patientin von Urbantschitsch, weil die Möglichkeit eines Turmschädels besteht.

Fischer erwähnt einen ähnlichen Fall.

2. Cemach stellt einen Fall von Periostitis tuberculosa vor, die in den äußeren Gehörgang durchgebrochen ist.

3. Cemach stellt eine 31jährige Patientin vor, die seit 2 Monaten hindurch an Anfällen von Schwerhörigkeit des linken Ohres, verbunden mit dem Gefühl von Völle und Benommenheit der ganzen linken Schädelhälfte unter normalen Temperaturen litt. Wegen eines Ödems des Warzenfortsatzes wurde die Aufmeißelung vorgenommen und ein extraduraler und perisinuöser Abszeß von exzessiver Größe gefunden. Etwa 3 Monate nach der Operation entwickelte sich binnen 2 Tagen das Bild einer akuten Labyrinthitis, die unter Bettruhe in 1 Woche zurückging. Gegenwärtig sind die Labyrinthe noch immer unerregbar.

4. Gatscher stellt eine Patientin mit direkter Stichverletzung des Trommelfells ohne sonstige Entzündungserscheinungen vor.

5. Gatscher demonstriert einen Patienten mit Kalkablagerung im rechten Ohrknorpel nach Erfrierung.

6. Toch stellt eine an Diabetes leidende Patientin vor, die wegen einer akuten Exazerbation einer chronischen Mittelohreiterung zunächst konservativ mit Glühlicht behandelt wurde. Daraufhin Rückgang der bedrohlichen Symptome. Da trat plötzlich das Bild einer Labyrinthtis aüf bei kalorischer Erregbarkeit der Labyrinthe. Bald danach zweiter Anfall mit Ausschaltung des Labyrinthes. Schon am nächsten Morgen trat die kalorische Erregbarkeit wieder ein.

Cemach hält die Behandlung einer Otitis mit Glühlicht, bei der Fieber und Senkung der hinteren, oberen Gehörgangswand besteht, für gefährlich.

7. Ruttin demonstriert die Präparate einer Patientin, die an einer kompletten rechtsseitigen Atresie litt. Patientin kam an die Klinik mit der Angabe, daß sie an Schwindel und Kopfschmerzen litte. Im Laufe der Beobachtung trat eine schlaffe Lähmung der linken oberen und unteren Extremität sowie eine beiderseitige Abduzenslähmung auf. In der Annahme, es handle sich um eine otogene Komplikation, wurde die Radikaloperation mit Freilegung der beiden Schädelgruben vorgenommen. Negatives Ergebnis. Die Obduktion ergab eine multiple Karzinomatose des Gehirns.

8. O. Beck demonstriert das Gehirn eines linksseitigen Schläfenlappenabszesses mit plötzlich aufgetretenen Symptomen..

9. O. Beck demonstriert die Präparate eines Patienten, bei dem eine akute, verschleppte, linksseitige Otitis mit Mastoiditis bestanden hatte. Die vorgeschlagene Operation wurde abgelehnt. Aus bestem Wohlbefinden trat plötzlich ein tief komatöser Zustand mit rechtsseitigen Krämpfen auf. Lumbalpunktion wegen Gibbus unmöglich. Die Operation ergibt eine Erweichung des Warzenfortsatzes, aber keinen Anhalts-

punkt für eine intrakranielle Komplikation. Die Obduktion ergibt das Bestehen eines urämischen Zustandes.

10. Fremel demonstriert das Präparat eines Schläfenlappenabszesses, der in den Seitenventrikel durchgebrochen ist.

11. E. Urbantschitsch zeigt die Präparate eines Falles, bei dem im Anschluß an eine operierte Mukosusotitis eine vollkommen symptomlos verlaufende Meningitis aufgetreten war.

12. Gatscher demonstriert das Präparat eines zystischen Tumors im rechten Kleinhirnbrückenwinkel, bei dem ein spontaner wechselnder Nystagmus, rechtsseitige Taubheit und Unerregbarkeit und linksseitige Übererregbarkeit bestanden hatte.

Sitzung vom 27. Juni 1921.

Vorsitzender: Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Kestenbaum a. G.: Zum Mechanismus des Nystagmus. Vortr. unterscheidet 1. den Fixationsnystagmus, der ein Hin- und Herlaufen der Augen um den Ruhepunkt darstellt und zu dem er den Nystagmus bei Albinismus und anderen Amblyopien, den Nystagmus der Bergarbeiter und den latenten Nystagmus zählt; 2. den Einstellungsnystagmus, zu dem er den Nystagmus bei Augenmuskelparesen und den Endstellungsnystagmus rechnet, und 3. den vestibulären Nystagmus. Brunner.

Sitzungen der otologischen Sektion der Gesellschaft der Ärzte in Budapest im Jahre 1921.

Mitgeteilt von Dr. Julius Verzár, Sekretär der Sektion.

I. Sitzung vom 28. Januar 1921.

Julius Verzár: Störung der koordinierten Augenbewegung. Stellt einen Kranken vor, bei dem, von den gemeinsam nach oben und links bewegten Augapfeln der rechte nach einigen Sekunden nach rechts und unten deviiert, während das rechte Auge für sich geprüft, auch in den erwähnten Richtungen dauernd fixiert bleibt. Er schließt daraus auf eine Störung der Assoziationsbahn: die Größe der sogenannten sekundären Abweichung des gesunden Auges spricht aber dafür, daß es sich um eine Schwäche der von Okulomotorius innervierten Augenmuskeln handelt.

Ernst Váli: Spontan geheilter Fall einer postoperativen Fazialislähmung. An dem, wegen ausgeprägter Symptome der Warzenfortsatzentzündung trepanierten Kranken, zeigen sich am sechsten Tage nach der Operation die Symptome einer Fazialisparese, und allmählich entwickelt sich das Bild der vollständigen Fazialislähmung, die nachher in kurzer Zeit in spontane Heilung übergeht. Die Möglichkeit einer mechanisch verursachten unmittelbaren Läsion der Fazialis, sowie die Möglichkeit einer durch sekundäre Infektion entstandenen Nervenentzündung kann ausgeschlossen werden; zur Erklärung kann angenommen werden, daß die durch die Trepanation verursachte traumatische Einwirkung, an einer zirkumskripten Stelle der Fazialisfasern zur entzündlichen Infiltration führte. Die Entwicklung dieser entzündlichen Infiltration



bedurfte einiger Tage, andererseits mit der Resorption des entzündlichen Infiltrates stellte sich die spontane Heilung ein.

Diskussion: Liebermann, Lorenz.

Julius Verzár: Trommelhöhlen-Karzinom. Demonstriert einen Kranken, wegen chronicher Mittelohreiterung radikaloperiert.

Schlechte Wundheilung, mehrfache Blutungen. Bei erneuter Operation fand sich ein im Spitzenteile des Warzenfortsatzes bis an den Boden der Trommelhöhle reichender, sich unter und hinter den Warzenfortsatz an der Schädelbasis nach hinter zu erstreckender, vorne bis an den knorpligen Gehörgang reichender karzinomatöser Herd, der exkochleiert wurde und mit Röntgen und Radium nachbehandelt wurde.

Diskussion: Géza Krepuska: betont die Bedeutung der histologischen Untersuchung im Falle des Verdachtes auf Tumor oder Tuberkulose.

Tibor Germán: Durch Druck von Cholesteatom bedingter Fazialiskrampf. Vort. beobachtete an dem demonstrierten Kranken mit rezidivierender Ohreiterung auf die linke Gesichtshälfte erstreckende 60—70 Sekunden dauernde tonische Krämpfe. Otoskopisch war ein Cholesteatoma recessus nachweisbar, das nach Anwendung von Bor-Alkohol-Tropfen und energischer Ansspritzung ungefähr in Haselnußgröße sich entleert hatte. Seitdem wiederholten sich die Krämpfe nicht, auch durch mechanische Reizung war keine Zuckung auslösbar. Er hält es für wahrscheinlich, daß von dem Cholesteatom durch den dehiszenten Fallopischen Kanal ein Druck ausgeübt wurde.

Karl Udvarhelyi: Vestibulärer Pupillenreflex. Bei Erregung des Vestibularis entsteht eine Erweiterung der Pupillen auf dem Wege der vestibulär-sympathischen Verbindung.

Er analysiert Wodaks zur Beweisführung vorgebrachte Behauptungen (Lichtwirkung, psychischer und sensibler Reflex, Akkomodation) und zieht eine Parallele zwischen jenen und den von ihm früher zugrunde gelegten Beweisen.

II. Sitzung vom 18. Februar 1921.

Vorsitzende: Géza Krepuska. Schriftführer: J. Verzár.

Theodor Liebermann: Gehörgangsplastik. Vortr. demonstriert einen Kranken, bei dem vor 3 Monaten Radikaloperation gemacht wurde, und die zurückgebliebene Höhle sich eingeengt hatte und vereiterte. Er reoperierte und nahm, um eine neue Einengung zu vermeiden und die Epithelisierung zu beschleunigen, vom Halse einen ungefähr 8 cm langen, gespitzten, an der Basis ungefähr 2—3 cm breiten Lappen, den er durch die retroaurikuläre Wunde der Operationshöhle zukehrte, so daß er den größten Teil der Höhle damit bedeckt hatte. Der Lappen heilte nach 10 Tagen gut an. In einem anderen, nach denselben Prinzipien operierten Fall, war der Lappen vereitert.

Tibor Szász: Durch Diphtheriebazillen verursachte Erkrankung des äußeren Gehörganges. In dem demonstrierten Falle gesellte sich zur, seit 3 Jahren bestehenden Ohreneiterung eine bis an Knorpel dringende Exulzeration des äußeren Gehörganges Diphtherie positv. Es scheint, daß in dem eiternden Ohre oft Diphtheriebazillen vorhanden sind, die nach gewissen vorbereitenden mechanischen oder chemischen Einwirkungen lokal pathogen werden. Er ersucht nun die bakteriologische Untersuchung öfter anzustellen und empfiehlt bei verdächtigen Geschwüren die Injektion von Antitoxin.

Béla Török: Otitis media et interna tuberculosa; freiliegende Karotis. Vortr. stellt ein 2½jähriges Mädchen vor, an dem wegen einer, nach einjährigem Ohrenflusse sich entwickelten Mastoiditis, vor 6 Monaten Radikaloperation gemacht wurde. Der Knochenprozeß erwies sich als tuberkulös. Die Fazialiskapsel, ebenso das ganze Labyrinth stieß sich während der Nachbehandlung in Form von kleinen Sequestern ab. Da die vordere Wand der Trommelhöhle als linsengroßer Sequester sich ausgestoßen hat, ist die Karotis gegenwärtig in dem vorderen Teil der Höhle lebhaft pulsierend, freiliegend sichtbar.

Géza Krepuska: Operativ geheilter Fall eines Kleinhirnabszesses von ungewöhnlicher Größe und Lokalisation. Vortr. demonstriert einen 16jährigen Patienten, der in komatösem Zustande hineingebracht wurde. Chronische Eiterung in der Trommelhöhle. Stauungspapille. In der Mittellinie fixierte Augenstellung. Rechts herabgesetzte Hautreflexe. Der Muskeltonus der rechten Extremitäten ist vermindert. Bei der Operation fand man einen, die untere Hälfte der rechten Kleinhirnhemisphäre einnehmenden, stinkenden Abszeß, zu welchem der Eingang durch die ulzerierte Dura markiert, an der vorderen Fläche des Pedunculus cerebelli ad pontem, war. Außerdem lag noch ein extrazerebellärer Abszeß vor, dessen Tiefe von dem trepanierten Knochenrande median gemessen sich auf 9½ cm belief, also die Mittellinie überschritt. Der Umstand, daß das Rückenmark trotz so großer Ausdehnung des extrazerebellären Abszesses — beide Kleinhirnhemisphären, ebenso die Brücke, schwammen ja im Eiter — von der Infektion verschont blieb, wird damit begründet, daß um das Foramen occipitale magnum Verwachsungen sich gebildet hatten; es ist nicht ausgeschlossen, daß der Abszeß im Liquorsack, der den Winkel zwischen Kleinhirnbrücke und Pedunkulusbrücke einnimmt, also subarachnoidal sich befand. Bezüglich der Entstehung des Abszesses scheint das Übergreifen durch den inneren Gehörgang nicht besonders wahrscheinlich zu sein, wahrscheinlicher ist die venöse Anastomose, die am Wege der Pyramisvenen mit der Dura bzw. mit der Pia kommuniziert. Am 22. Tage nach der Aufnahme bzw. nach der Operation, zeigten sich an dem Kranken Labyrinthsymptome mit Einbeziehung des Fazialis der entsprechenden Seite. Deshalb wurde eine partielle Labyrinthektomie gemacht, mit Hinterlassung des kochleären Teiles. Der Patient ist vollkommen geheilt. Was die beobachteten Symptome betrifft, ist es bemerkenswert, daß der Kleinhirnabszeß ebenso die weitere Krankheit, mit Ausnahme der Labyrinthitis, vollkommen fieberlos verlief. Auffällig war an dem Kranken die Fixation beider Augen in der Mittellinie (beiderseitige Abduzensparese?) und unmittelbar nach der Operation die linksseitige Augendeviation. Es ist noch bemerkenswert, daß an dem Kranken Vorbeizeigen nicht zu beobachten war, trotz der hochgradigen halbseitigen Ataxie.

III. Sitzung vom 18. März 1921.

Vorsitzende: Géza Krepuska. Schriftführer: Julius Verzár.

Michael Pfaff: Cholesteatom. Vortr. demonstriert einen Kranken, an dem ein Cholesteatom rechts definitiv, links in einer Weise die noch im Gange ist, einen solchen Zustand geschaffen hat als wenn es total radikal operiert geworden wäre.

Tibor Szász: Spezifisches Gehörgangsgeschwür. Vortr. demonstriert die Heilung an dem in vorheriger Sitzung vorgestellten Kranken, die in einer Woche nach Injektion des Serums eintrat. Er ist davon überzeugt, daß zwischen dem bis an Knorpel dringenden Geschwür und dem diphtherischen Bazillenbefunde ein kausaler Zusammenhang sei. Die

Bakterien stachen von den Diphtheriebazillen nur in Hinsicht der Toxizität ab, indem die Kultur an der Stelle der Injektion nur Ödem verursachte, das Versuchstier aber nicht getötet hatte. Er hält es nicht für unmöglich, daß dieses Bakterium, sei es Diphtherie, sei es deren minder toxische Form, vom Osten zu uns kam.

Tibor Szász: Paradoxes Vorbeizeigen. Vortr. hat im Laufe eines Jahres an drei Kranken beobachtet, daß nach der Drehung anstatt mit dem Nystagmus ungleichnamigen Vorbeizeigen, beide oberen Extremitäten in der Richtung des Nystagmus abwichen. Alle drei Kranke sind mit Schwindelbeschwerden vom Internisten an den Otologen gewiesen worden, und aller Wahrscheinlichkeit nach haben gewisse Zirkulations- oder sogenannte funktionelle Störungen die Gleichgewichtsstörung hervorgerufen, aber intrakranielle oder gar otogen nachweisbare organische Erkrankung war bei keinem vorhanden. Diese Erscheinung mit Hypothesen erklären zu wollen, würde keinen Fortschritt bedeuten. Er glaubt, die Ursache irgendwo im Großhirn, d. h. extrazerebellär zu suchen müssen.

Alexander Rejtö: Glaukomartige Labyrintherkrankung. Vortr. faßt unter dieser Benennung solche von Drucksteigerung im Labyrinth herrührende Erkrankungen zusammen, die sich an eine Erkältung anschließen, sich schnell entwickeln, in Ausfallerscheinungen des kochleären und Reizerscheinungen des vestibulären Astes sich äußern und nach Schwitzmitteln prompt heilen. Er nimmt zur Erklärung an, daß die Perilymphe osmotisches Produkt ist, zu deren Ableitung nicht der Ductus cochlearis dient, der als solcher gar nicht existiert, sondern sie wird durch das Blutsystem absorbiert. Die durch die Abkühlung bedingte Zirkulationsstörung erklärt in solcher Weise leicht die in diesem Flüssigkeitsystem entstehende Drucksteigerung, die ohne anatomische Veränderungen rein physikalisch die Symptome hervorruft. Die Drucksteigerung setzt die Schwingungsfähigkeit beider Labyrinthfenster herab, und dadurch wird die Gehörverschlechterung erklärt. Andererseits übt der Druck einen Reiz auf die Makulä aus, und das ergibt den Grund der vestibulären Reizerscheinungen.

Diskussion: Géza Krepuska: Die von dem Vortr. gegebene Erklärung ist zwar sehr geistreich, er macht jedoch darauf aufmerksam, daß Lues und Tubenverengung ein ähnliches Krankheitsbild vortäuschen können.

IV. Sitzung vom 15. April 1921.

Vorsitzende: Géza Krepuska. Schriftführer: Julius Verzár.

Tibor Germán: Persistierende postoperative Abduzenslähmung. Vortr. stellt einen Patienten vor, der am 16. Tage einer akuten Mittelohrentzündung trepaniert wurde. Am 16. Tage nach der Operation trat in Begleitung von Vorderhauptschmerzen und Fieber eine profuse Trommelhöhleneiterung auf, und nach zwei Tagen Abduzenslähmung derselben Seite. Erysipel; nachher, abgesehen von der Abduzenslähmung, vollständige Heilung. Die Lähmung, wenn sie auch in den letzten Tagen sich einigermaßen gebessert hat, besteht noch immer. Der Vortr. glaubt die Lähmung mit einer an der Spitze des Felsenbeins abgelaufenen zirkumskripten Meningitis erklären zu können.

Tibor Germán: Geheilte Staphylokokkenpyämie. Vortr. bespricht die Krankengeschichte eines Patienten, der mit 40° Fieber in kollabiertem Zustande aufgenommen wurde. Im rechten Ohre die Reste einer abgelaufenen Mittelohrentzündung und Otitis ext. furunculosa. Links eine nierenförmige Destruktion, an der medialen Wand der Trommelhöhle cholesteatomatöse Matrix, links Empfindlichkeit des Warzenfortsatzes in der Jugulargegend. Normaler Augenhintergrund. Bakteriologische Blut-

untersuchung: Staphylococcus aurens. Bei der Radikaloperation findet man die laterale Wand des Aditus im sequestrierten Zustande, die Dura der mittleren Schädelgrube ist in größerem Umfange frei, intakt. Nach der Operation wieder Fieber, obwohl die Wunde einwandfrei ist. Endokarditis; Entzündung des rechten, dann des linken Kniegelenkes, und später des linken Fußgelenkes. Die wiederholte bakteriologische Blutuntersuchung ergab ein mit der vorherigen übereinstimmendes Resultat. Nach einem Monate heilten die Gelenke, das Blut erwies sich steril. Die Staphylokokkenpyämie tritt seltener und mit schwereren Symptomen auf als bei dem eben vorgestellten Falle.

Verzár: Ungewöhnliche karzinomheilende Wirkung des Erysipels.

Géza Grepuska: Operativ geheilter Fall einer, mit Gehirn- und Labyrintherschütterung und mit eitriger Trommelhöhlenentzündung komplizierten Felsenbein- und Schädelfraktur. 27jähr. Zimmermann ist aus zweiter Stockhöhe heruntergefallen. Desorientierter, somnolenter Patient: Puls 124; die Haut der unteren Extremität ist anästhetisch; Sehnen und Hautreflexe sind mangelhaft; Incontinentiae alvi et vesicae. Otitis media suppurativa lat. dextri, Hypaesthesia acustica lat. dextri; Stauungspapille beiderseits. Abendtemperatur 41,8°. Bei Röntgendurchleuchtung zeigt sich eine Schädelfissur, die von der Basis des rechten Warzenfortsatzes über das Os occipitale nach oben bis an die Sutura lamboidea reicht. Operation: Quer über die Basis des rechten Warzenfortsatzes bis an die hintere Wand des Gehörganges sich erstreckende Fissur, über dieser oberhalb der Basis des Warzenfortsatzes, mit der vorherigen parallel laufende Fissur, die an das Planum temporale, hinten an das Okzipat und nach oben an das Schädeldach reicht. An der Vitrea Fissuren ähnlicher Richtung, die besonders die Vitrea des Sulcus sigmoideus und die obere Kante der Pyramis in ein sequesterartiges Stück teilen; der übrige vitreale Teil ist lamellös, die Masse des Warzenfortsatzes aber bröcklig zertrümmert. Die Höhlen und die Dura sind mit hämorrhagischen Fibrinmassen bedeckt. Granulationen in der Trommelhöhle. Radikaloperation. Der Zustand bessert sich wesentlich, die Wunde heilt, fieberfreier Verlauf, zweimal unterbrochen durch Schüttelfrost und hohe Temperatur. Die Blutuntersuchung ergibt Staphylococcus pyogenes aureus; bakteriämischer Zustand; Nephritis. Heilung nach fünf Wochen.

Epikrise: 1. Die Verletzung ist wahrscheinlich durch Anstoß an der linken Seite und durch Fall auf einen stumpfen Gegenstand mit dem rechten Warzenfortsatze entstanden, daher die scheinbare Intaktheit der äußeren Teile und komminutiver Bruch in der Tiefe.

2. Bacteriaemie durch Staphylococcus pyogenes aurens. Deshalb wurde keine Sinusoperation gemacht.

3. Schädelfraktur, wenn Erkrankung des Ohres sich hinzugesellt, ist unbedingt zu operieren. Julius Verzár (Budapest).

Tschechische Otolaryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Januar 1922.

1. Vymola demonstriert einen Rhinoskleromfall. 41jähr. Frau aus Vicov in Mähren.

2. Vymola: Taubstummenunterricht mittels phonetischer Methode. Übersicht über die in der tschechoslovakischen Republik befindlichen Taubstummenanstalten. In Böhmen allein dürften etwa 6000



Taubstumme sein; eine genaue Feststellung der Zahl der Taubstummen in der Republik wurde leider bei der letzten Volkszählung versäumt; in der Tschechoslovakei wurde eine Gesellschaft für Taubstummenfürsorge gegründet, und eine Schule, wo mittels Lautiermethode (im Gegensatz zur bisherigen Zeichensprache) unterrichtet wird, errichtet. Bericht des Direktors dieser Schule (Kolar).

Diskussion: Zaviska (Preßburg), Seemann.

3. M. Frotzel: Demonstration eines großen Hämangioms der rechten Ohrmuschel, die auf das Doppelte vergrößert erscheint.

Diskussion: Precechtel rät die Unterbindung der großen das Läppchen ernährenden Arterie mit nachfolgender Resektion des Läppchens an, wodurch eine ausgiebige Verkleinerung erzielt werden konnte. In einem Falle von Hämangiom der Ohrmuschel konnte der Tumor herauspräpariert werden und es gelang den Defekt zu decken; günstiger kosmetischer Effekt.

4. M. Dedek: Beitrag zur Therapie der Nasentuberkulose.

Vortr. benutzt künstliche Höhensonne. Kromeyers Lampe mit Ansatz für die Urethra eventuell Blaugasfilter. Man läßt erst die Blaustrahlen in die Tiefe wirken, und ruft dann mit unfiltriertem Lichte eine entzündliche Reaktion hervor. Gröbere chirurgische Veränderungen sind zuerst zu beseitigen. Der Kranke lernt sich den Griff selbst einführen.

Diskussion: Tesar, Cisler, Seemann.

Javurek hat von Chelonininjektionen bei Lupus und Tuberkulose keinen Erfolg gesehen.

Greif empfiehlt kombinierte chirurgische und Röntgenbehandlung. Die Pfannenstillmethode und das Mandlsche Ulsanin haben sich erfolglos gezeigt.

Dedek (Schlußwort): Die chirurgische Methode ist bei Nasentuberkulose die erfolgreichste und hat jeder Aktinotherapie vorauszugehen; letztere Behandlungsart bietet jedoch wertvolle Mittel zur Verhütung von Rezidiven, da ja bei der Operation das erkrankte Gewebe meist nicht in seinem ganzen Umfang gesehen und entfernt werden kann.

R. Imhofer.

D. Fachnachrichten.

Am 1., 2. und 3. Juni 1922 findet in Wiesbaden im Hörsaal des neuen Museums die II. Tagung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte statt. Vorträge und Demonstrationen sind spätestens bis zum 12. April bei Prof. Dr. Kahler, Freiburg i. B., anzumelden. Es wird gebeten, schon bei der Anmeldung bekannt zu geben, ob Projektion gewünscht wird. Ein modernes Epidiaskop steht zur Verfügung. Wohnungsbestellung beim städtischen Verkehrsbureau ist spätestens bis zum 30. April unbedingt erforderlich. Mit der Tagung ist eine Ausstellung verbunden; Anmeldungen für diese sind an Dr. Willet, Wiesbaden, Große Burgstraße 15 oder Dr. Ramdohr, Wiesbaden, Biebricherstraße 10, zu richten.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 20. Heft 3 u. 4.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Anatomie und Physiologie.

Maier: Über eine neue einfache Darstellungsweise des menschlichen Labyrinths im aufgehellten Felsenbein. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 118.)

Um die schwierigen topographischen Verhältnisse des Ohres zur Darstellung zu bringen, eignen sich bekanntlich am besten Felsenbeinpräparate, welche nach dem Brühl- und Spalteholzschen Verfahren durchsichtig gemacht worden sind und bei welchem die Labyrinthräume mit einer undurchsichtigen Masse (Quecksilber, Wachs usw.) ausgegossen sind. Der Verf. bedient sich zur Aufhellung des Knochens nach der Vorschrift von Spalteholz einer Wintergrünöl-Isosafrolmischung und gießt dann das Labyrinth vom Meatus acusticus internus oder vom ovalen Fenster aus mit einer Mischung von Hydrargyrum praecipitatum album, Talkum und Glyzerin. Die weiße Farbe dieser Mischung gibt nach des Verf. Angaben noch bedeutend bessere Kontraste als die Metalle. Blohmke (Königsberg).

Günther: Über Vertikalempfindung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 4, S. 354ff.)

Verf. geht aus von der Breuerschen Theorie, daß die Lageempfindung weitgehend unabhängig ist von den Haut- und Gelenkempfindungen sowie von der optischen Orientierung im Raume, und daß wahrscheinlich eine spezifische Empfindung der Lage vom Otolithenapparat des Labyrinths vermittelt wird. (Infolge erhöhten spezifischen Gewichtes des Otolithenklumpens gegenüber der Endolymphe werden bei den verschiedenen Kopfstellungen die Sinneshaare der Macalae durch Zug oder Druck gereizt.) Dieser Theorie gegenübergestellt werden die gegenteiligen experimentellen Ergebnisse Brünings, die dahin gehen, daß die Lageempfindungen mit Sicherheit unabhängig sind von dem durch Rotation und Kalorisation erzeugten Erregungszustand

der Bogengänge, und daß theoretisch wirksame Otolithenreize — Schieflage des Kopfes, Progressivbeschleunigung, Zentrifugierung — sich ohne Einfluß erwiesen auf die Lageempfindung und auf das sogenannte Aubertsche Phänomen (bei Seitwärtsneigung des Kopfes oder des ganzen Körpers wird von einem bestimmten Neigungswinkel an eine vertikale Linie schief zur Neigung des Körpers gesehen).

Nach dieser Einführung in das Problem der Lage- und Vertikalempfindung wird eine Beobachtung mitgeteilt, wo bei einem an otogenem rechtsseitigem Kleinhirnabszeß erkrankten Pat. neben üblicher labyrinthärer und zerebellarer Störungen des Gleichgewichts postoperativ kurz vor dem Exitus eine eigenartige Störung der Vertikalempfindung bemerkt wurde. Auf die Aufforderung, ein horizontal und vertikal liniiertes Blatt Papier so zu halten, daß die Linien senkrecht bzw. wagerecht stehen, hält er es immer so, daß die wagerechten Linien etwas nach unten absteigen, die senkrechten entsprechend etwas nach links oben geneigt verlaufen. Dementsprechend hält er auch einen Stock nicht genau senkrecht, sondern im gleichen Sinne und gleichen Maße geneigt; ebenso sieht er Zimmerkanten und senkrecht herabhängende Klingelzüge entsprechend geneigt. Auch beim Zeigeversuch weist Pat. ohne Zielabweichung spontan eine Vertikalabweichung im gleichen Sinne auf. Zur Erklärung dieses eigenartigen Phänomens ist Verf. auf Grund eingehender kritischer Erwägungen geneigt, an die extrem seltenen Fälle zu denken, die bei Vertikaleinstellung einen konstanten persönlichen Fehler machen. Linck-Königsberg.

Kleijn: Experimente über die schnelle Phase des vestibulären Nystagmus beim Kaninchen. (Verslagen der Afdeeling Naturkunde, Nr. 29. Aus dem Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 27, H. 7, nach dem Referat von Creutzfeldt.)

Bei Abtrennung der Augenmuskelnerven und der beiden 5. Hirnnerven mit Ausnahme des linken Nervus abducens kontrahierten sich bei Ausspülung links die äußeren Augenmuskeln mit rascher Erschöpfung, bei Ausspülung rechts erschlafften die äußeren Augenmuskeln langsam und wurden dabei schnell kontrahiert. Einspritzungen von Novokain in den Augenwendemuskeln führten langsamer Abnahme der Kontraktion bis zur Lähmung herbei; 9 Minuten danach zeigen sich wieder minimale Kontraktionen mit schneller Erschlaffung. Der Versuch wird als Gegenbeweis gegen die Annahme von Bartels gedeutet. Die schnelle Nystagmusphase wird durch ein Reflexzentrum des Hirnstammes ausgelöst. Kastan (Königsberg).

Sachs und **Alvis**: Anatomic and physiologic studies of the eighth nerve. (Arch. of Neurol. and Psych., Bd. 6. Nach einem Bericht von Klarfeld aus dem Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychologie, Bd. 27.)

Bericht über die Versuche an 109 Hunden, bei denen die Bogengänge zerstört oder der Akustikus durchtrennt oder der

Deitersche Kern zerstört war. Nach mikroskopischen Untersuchungen konnte man feststellen, daß keine direkte Fasern von Bogengängen zu Vestibularkernen vorhanden sind. Ein erstes Neuron geht bis zum Ganglion scarpae, ein zweites leitet die Impulse zu den Vestibularkernen. Eine Verbindung zwischen Deitersschen und Augenmuskelkernen ist zweifelhaft. Die nach vorn vom Deitersschen Kern verlaufenden Fasern sind spärlich; Fasern von diesem Kern zu den Kleinhirnhemisphären konnten nicht festgestellt werden, auch nicht zum äußeren Querhöcker, hingegen zum kontralateralen hinteren Vierhügel, vestibuläre Nervenfasernenden in einem Vestibularkern oder im Kern des Daches des Kleinhirnbogens. Bewegungsstörung, Ataxie und ähnliches beruhen auf Läsion der Kleinhirnarme; Nystagmus, Abweichen des Auges nach unten und außen traten stets nach Läsion der Bogengänge oder des VIII. Nerven ein. Die von Bárány beschriebenen Erscheinungen werden auf hydrozephalischen Druck zurückgeführt. Kastan (Königsberg).

Marx: Unterschiedsschwelle und Resonanztheorie. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 107, H. 1/2, S. 49.)

Die Änderung eines Reizes, der eines unserer Sinnesorgane trifft, ruft nur dann eine Veränderung der Empfindung hervor, wenn die Reizänderung eine gewisse Größe — die Unterschiedsschwelle — erreicht hat. Die Mehrzahl der Autoren nimmt nun nach dem Ausfall des psychophysischen Experiments an, daß die Empfindung bei Änderung des Reizes diskontinuierlich, unstetig wächst. Denn während der Reiz stetig, in kleinsten Schritten geändert wird, wird eine Änderung der Empfindung sprungweise und nur in dem Augenblick eintreten, wenn die Unterschiedsschwelle überschritten wird (treppenförmige Empfindungskurve). Marx zeigt nun an geistvoll gewählten Beispielen und Berechnungen, zu welchen Trugschlüssen die Annahme einer treppenförmigen Empfindungskurve führt; und zwar beruht nach Marx der Fehler in der irrtümlichen Annahme, daß die Empfindung bei unterschwelliger Reizänderung sich nicht ändert, sondern gleich bleibt. Marx motiviert das mit der Unzulänglichkeit der psychophysischen Methoden, beziehungsweise mit der Unvollkommenheit unserer psychischen Fähigkeit des Vergleichens, und gelangt zu dem von ihm näher begründetem Schlusse, daß auch die unterschwellige Reizänderung eine Empfindungsäußerung verursacht, und daß also jedem besonderen Reiz eine besondere Empfindung entspricht. — Marx weist auf die große Bedeutung hin, die die Feststellung dieser Tatsache für die Physiologie des Ohres, speziell für die Helmholtzsche Resonanztheorie hat. Es ist versucht worden, aus

dieser Theorie eine rein physiologische Erklärung der Unterschiedsschwellen für Tonhöhen herzuleiten; derart, daß durch unser Gehörorgan die unendliche Zahl der Töne der Tonreihe in eine endliche Zahl von Tongruppen eingeteilt wird, indem jede Faser des Hörnerven alle die Töne zusammenfaßt, die innerhalb einer Unterschiedsschwelle liegen. Marx weist auf die Unzulässigkeit dieser Annahme hin, die sich in keiner Weise mit seinen vorherigen Ausführungen über die Unterschiedsschwelle in Einklang bringen läßt. Abzulehnen ist sie auch schon deswegen, weil die Unterschiedsschwelle keine konstante Größe, sondern von anderen psychologischen Faktoren — namentlich von der Übung — abhängig ist; denn durch Übung kann die Unterschiedsschwelle verkleinert werden. — Trotzdem lassen sich alle Erscheinungen, die mit der Unterschiedsschwelle in Zusammenhang stehen, zwanglos mit der Helmholtzschen Theorie in Einklang bringen; eine Tatsache, auf die Marx in seiner Arbeit als erster hingewiesen zu haben scheint. Jeder einfache Ton erregt eine kleine Abteilung der Basilarmembran, eine Gruppe von Fasern. Zwei naheliegende Töne werden daher beide zum Teil dieselben Fasern zum Mitschwingen bringen; die Resonanzfiguren der Basilarmembrane werden sich also desto ähnlicher sein, je näher sich die Töne liegen. Ähnlichen Resonanzfiguren werden auch ähnliche Empfindungen entsprechen; bei identischen Figuren werden schließlich die Empfindungen gleich werden. Wenn unsere seelische Tätigkeit des Vergleichens vollkommen wäre, so würden wir nur die Empfindungen als „gleich" wahrnehmen, die identischen Resonanzfiguren entsprechen; so begehen wir aber Schätzungsfehler und nehmen schon die ähnlichsten als „gleich" wahr, bis schließlich dann die Zahl der gemeinsamen Resonatoren unter eine bestimmte Größe herabgeht und wir die Empfindung nunmehr verschieden wahrnehmen. — Fünf schematische Abbildungen erläutern in übersichtlicher Weise die interessanten Marxschen Ausführungen, die für die physiologische Theorie des Höraktes von großem Interesse sind und deren Studium im Original auf das wärmste empfohlen werden kann.

Sokolowsky (Königsberg).

Borries, G. V. Th.: Beitrag zur Theorie der schnellen Nystagmusphase. (Bibliothek for Läger, 1921, S. 269.)

Ein 24jähr. Mann mit Syphilis cerebri hatte eine Lähmung sämtlicher Augenmuskeln mit Ausnahme der beiden Recti externi. Bei Blick nach rechts horizontaler Nystagmus nach rechts am rechten Auge, bei Blick nach links Nystagmus nach links mit dem linken Auge. Bei lateraler Fixation mit Zudeckung des abduzierten Auges kein Nystagmus, mit Zudeckung des adduzierten

Auges Nystagmus des abduzierten. Bei Rotation nach rechts Nachnystagmus auf beiden Augen, am deutlichsten am rechten, bei Rotation nach links entsprechende Verhältnisse. Kalorischer Nystagmus (kalt): Nystagmus, am rechten Auge am deutlichsten bei Blick nach rechts, 45°, bei Adduktion verschwindet er fast völlig; die langsame Phase an beiden Augen fast gleichzeitig, die schnelle nicht gleichzeitig. Ähnliche Verhältnisse links, bei maximaler Adduktion des rechten Auges hört der Nystagmus hier auf. — Daß man in dieser Stellung keine langsame Phase nach links erhält, ist selbstverständlich, aber auch die schnelle Phase nach rechts fällt weg, während am linken Auge auch bei Blick nach links Nystagmus nach rechts vorhanden ist. Es deutet dies darauf, daß die schnelle vestibulare Nystagmusphase nicht isoliert auftreten kann, sondern nur wenn sie durch eine vorausgehende langsame Phase ausgelöst wird. Es stimmt dies auch damit, daß man niemals bei vestibularer Reizung eine konjugierte Deviation in der Richtung der schnellen Phase gesehen hat. Die schnelle Nystagmusphase kann nicht mit der kortikalen voluntären Blickbewegung identifiziert werden, indem bei pathologischen Zuständen eine vollständige Dissoziation zwischen diesen nachgewiesen worden ist, teils als Aufhebung der schnellen Nystagmusphase bei erhaltener Blickbewegung in dieselbe Richtung, teils als Lähmung der Blickbewegung trotz Erhaltung der schnellen Nystagmusphase. Auch findet man ja tatsächlich bei jedem Nystagmus dritten Grades eine solche Dissoziation, nämlich Blickbewegung in die eine Richtung und schnelle Nystagmusphase in die entgegengesetzte Richtung. Jörgen Möller.

Wernöe, Th. B.: Über die Bedeutung des Thalamus opticus als zentraler sensorischer Einstellungsapparat sowie als Durchgangsglied der Willensbahnen, besonders derjenigen Bahnen, deren Abbrechung die motorische Aphasie bedingt. (Bibliothek for Läger, Jan. 1922.)

Den Ausgangspunkt dieser Betrachtungen verdankt man zwei von dem Verf. gemachten Beobachtungen:

1. Der experimentelle optische Nystagmus wird durch Aufmerksamkeitsablenkung aufgehoben, selbst wenn die Akkomodation vorher durch Atrophineintropfung aufgehoben ist.

2. Der experimentelle optische Nystagmus ist beim Blick nach rechts bei Patienten mit motorischer Aphasie aufgeboben.

Bei Paretikern und Tabikern mit lichtstarren Pupillen ist der optische Nystagmus hervorrufbar, ferner wird der Lichtreflex bei Aufmerksamkeitsablenkung nicht aufgehoben wie der optische Nystagmus, dessen nervöser Reflexbogen liegt also zentral für den Pupillenlichtreflexbogen, d. h. zentral für Corpora quadri-

gemina und Corpora genic. laterale, d. h. in Thalamus opticus, aber auch nicht höher; denn kapsuläre Hämorrhagien, welche Hemianopsie oder Hemiachromatopsie oder herabgesetzte Gesichtsstärke nicht verursachen, können von Aufhebung des Nystagmusreflexes begleitet werden, also müssen die Optikus- und die Nystagmusbahnen bereits in den Capsula interna getrennt sein, d. h. der Nystagmusreflexbogen geht in Thalamus opticus ab.

Infolge der Beobachtung 2 darf man annehmen, daß von Thalamus opticus Bahnen nach den in der Frontalregion liegenden motorischen Augenmuskelzentren hinaufführen.

Es wird also angenommen, daß die Reflexbahnen des optischen Nystagmus folgende sind:

Nervus opticus — Thalamus opticus — Capsula interna — durch das Centrum semiovale nach den motorischen Augenmuskelkernen der Frontalregion — durch die Pyramidenbahnen nach den Capsula interna, durch Crus cerebri nach den motorischen Augenmuskelkernen — durch letztere nach den Augenmuskeln.

Der Verf. entwickelt übrigens eine Reihe Betrachtungen, die Funktionen des Thalamus opticus betreffend.

Robert Lund (Kopenhagen).

Grünberg: Schallreizversuche am Labyrinth von Amphibien. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 257ff.)

Die Versuche folgten den gleichartigen Versuchen an Fischen und betrafen diesmal mehrere Exemplare von Triton taeniatus und von Laubfröschen. Erstere wurden wie die Fische in einem Terrarium dem Läuten einer elektrischen Glocke ausgesetzt, von letzteren wurde ein Teil in der gleichen Weise gereizt, ein anderer Teil in einer Blechtrommel (wandaufsitzend oder freischwebend) untergebracht, worauf diese dann durch kräftige Schläge stundenlang bearbeitet wurde. Bei einem letzten Versuch wurde der Laubfrosch der Detonation eines Revolvers wiederholt ausgesetzt. Die den Schallreizen folgende histologische Untersuchung der Labyrinthe zeigte keine Veränderungen an den akustischen Sinnesgebieten. Aus den Ergebnissen zieht Verf. den Schluß, daß akustische Reize, welche bei Säugetieren und Vögeln Degenerationen an den akustischen Endorganen erzeugen, bei niedriger stehenden Tieren diese Wirkung im gleichen Maße nicht besitzen (auch wenn diese, wie doch zweifellos die Laubfrösche, ein Hörvermögen besitzen).

Linck (Königsberg).



2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Linck: Beitrag zur Klinik und Pathologie der Schädelbasisfrakturen durch stumpfe Gewalt. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, S. 265.)

Erfahrungen am Schädelbasisfrakturen führten Verfasser zu der Überzeugung, daß bezüglich der Probleme der Indikation zum Eingreifen und des chirurgischen Vorgehens zwischen Schußfrakturen an der Schädelbasis und Frakturen durch stumpfe Gewalt kein grundsätzlicher Unterschied bestehe, sondern daß ein Teil der letzteren ebenso wie jene als lokale Biegungs- und Depressionsfrakturen anzusehen sei. An der Hand von drei Fällen, die in außerordentlich lehrreicher Weise epikritisch besprochen werden und die Gefahren einer „Verschleppung" überzeugend demonstrieren, geht Verfasser nochmals auf die Frage der ärztlichen Zuständigkeit, der Diagnostik und Indikationsstellung ein.

Bezüglich der ersten Frage haben auch diese drei mitgeteilten Fälle Verfassers, die auf Grund seiner früheren reichen Erfahrungen aufgestellte Forderung, daß für derartige Verletzungen lediglich der Oto-Rhinologe zuständig ist, bestätigt und unterstrichen. Bei der Frage der Diagnose macht Linck von neuem auf die Bedeutung einer genauen Verletzungsanamnese aufmerksam, die nur gute Anhaltspunkte für die zu erwartende Ausbreitung und Tiefenausdehnung der anatomischen Verletzungsfolgen gibt.

Bei der Indikationsstellung sind die lokalen Biegungsfrakturen und die diffusen Berstungsfrakturen hinsichtlich ihres primären Komplikationswertes und der Operationsrentabilität ganz verschieden zu verwerten, und zwar entsprechend den Grundsätzen, zu denen Verfasser früher auf Grund seiner Kriegserfahrungen gelangt ist. Goerke.

Davidsohn und **Heck:** Über das Vorkommen von Diphtheriebazillen im Ohrsekret. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 1040.)

Untersucht wurde das eitrige Ohrsekret von 91 Säuglingen. Auffallend häufig, nämlich in etwa 30 % der Fälle wurden echte, virulente und avirulente Diphtheriebazillen — nie in Reinkultur, sondern stets mit anderen Bakterien vergesellschaftet — nachgewiesen. Echte Mittelohrdiphtherie wurde in keinem Fall gefunden, dagegen bestand häufiger Hautdiphtherie des äußeren Ohres mit Neigung zur Ulzeration und Annagung des Ohrknorpels. Die Diphtheriebazillen sind nach Verf. nicht als Ursache der Eiterung, sondern als sekundäre Infektion aufzufassen. In der Mehrzahl handelte es sich um Kinder, die Bazillenträger im Nasenrachenraum waren, weniger um Kinder mit klinischer



Diphtherie. Das Vorhandensein der Bazillen im Ohrsekret ist also für das betreffende Kind belanglos, wohl aber ist es vom epidemiologischen Standpunkt aus von Wichtigkeit, diese eventuelle Ansteckungsquelle zu kennen. Plato (München).

Brunner: Über die Kombination von zentral bedingten Erkrankungen des Nervus vestibularis und des Rekurrens. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 257.)

Zwei Fälle von gleichzeitiger Erkrankung des Rekurrens und des Nervus vestibularis. Einer davon ist zweifelsfrei und wird als Syringobulbie gedeutet. Er hatte linksseitige Zungenatrophie und Sensibilitätsstörungen. Der zweite ist insofern nicht ganz einwandfrei, als die Rekurrenslähmung auch mit einem substernalen Kropf in Verbindung gebracht werden könnte. Adolf Schulz (Danzig).

Frenzel: Ein weiterer Fall von Otitis externa ulceromembranacea (Plaut-Vincent). (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 124.)

Eine enorm seltene Lokalisation der Plaut-Vincentschen Geschwüre, welche sonst so gut wie ausnahmslos eine Erkrankung der Schleimhaut darstellen, konnte der Verf. an der Ohrmuschel und dem äußeren Gehörgang beobachten. Es handelte sich um eine ulzeröse Otitis externa, deren Geschwüre bakteriologisch, histologisch und besonders klinisch den Plaut-Vincentschen Schleimhautgeschwüren glichen und die nach Art und Verlauf als eine der Schleimhautaffektion analoge Erkrankung der äußeren Haut angesehen werden mußte. Blohmke (Königsberg).

Biehl: Schädigung des Labyrinths durch Explosionswirkung. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 37.)

Die Explosionswirkungen des Gehörorganes werden von dem Verf. unter Berücksichtigung der in seinen früheren Arbeiten festgelegten Ausführungen über die im Vestibular- wie im Kochlearapparat sich auswirkenden Kräfte unter einem ganz neuen Gesichtswinkel betrachtet und ihre Diagnostik sowie ihre Bewertung auf eine streng wissenschaftliche Grundlage gestellt. Dieses letztere Moment erscheint vor allem geeignet, in das von den verschiedensten Autoren so verschieden wie möglich bearbeitete Gebiet der Explosionswirkungen des Gehörganges Klarheit zu bringen. Biehl zieht in den Kreis seiner Besprechung lediglich jene Fälle von Explosionsbeschädigungen, bei denen die Spiegeluntersuchung ein normales oder annähernd normales Trommelfell nachweist und bei denen auch nicht die geringste Spur einer Verletzung des Gesichts- oder Schädelskeletts nachgewiesen werden konnte.

Aus seinem großen Material von Explosionsschädigungen des Ohres nimmt er nur 6 Fälle heraus, um an der Hand seiner

Untersuchungsergebnisse die Möglichkeit zu erweisen, daß nicht allein die Schädigung des Endapparates überhaupt zu erkennen, sondern insbesondere die Art derselben genauer festzustellen ist. Man dürfe sich daher nicht zu früh entschließen, ohne begründete Anhaltspunkte Störungen im Zentralorgan anzunehmen. Wie B. selbst sagt, ist das Labyrinth ein derart fein gebautes Organ, die Auswirkung der Kräfte, die diesen kompendiösen Apparat treffen, derart verschieden, dieser dazu so fein und subtil eingestellt, daß man mit der größten Sorgfalt die wiederholten Prüfungen vorzunehmen habe und erst unter genauester Überlegung der Mechanik dieses Apparates seine Schlußfolgerungen ziehen sollte. Dementsprechend sind auch seine Deduktionen ein Meisterwerk, man möchte sagen, eine besondere Filigranlabyrinthdiagnostik. Um sie ganz zu würdigen, muß auf das genauere Studium der Arbeit verwiesen werden.

Blohmke (Königsberg).

Blumenthal: Über die Bewertung der Prüfungsmethoden des statischen Labyrinths. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 1).

Die wechselnden Erscheinungen bei der Labyrinthprüfung macht der Verf. in der vorliegenden Arbeit zum Gegenstand seiner Untersuchungen und Betrachtungen. Er behandelt im wesentlichen die Frage, wie weit sind die Wirkungen, die man nach den bekannten otogenen Reizmethoden zu sehen bekommt, eindeutig labyrinthär, und wenn es labyrinthäre und nichtlabyrinthäre Wirkungen gibt, welche Erscheinungen sind dann labyrinthär und welche nicht, ferner, welche individuellen Schwankungen kommen vor, und schließlich, sind alle Erscheinungen immer in gleicher Weise gleichzeitig auslösbar? Auf diese Fragestellung antwortet er in folgenden hauptsächlichen Leitsätzen:

1. Kalorische Reizung des Labyrinthes und Drehungsreizung des Labyrinthes sind in keiner Weise gleichwertig, weil die erste einen nicht adäquaten Reiz, die letztere den adäquaten Reiz für das Labyrinth darstellt.

2. Daraus erklärt sich, daß die kalorische Reizung viel größere Schwankungen hinsichtlich ihrer Wirkung zeigt, als die Drehungsreizung und unzuverlässiger ist.

3. Die Wirkung der Reize ist bezüglich des Eintretens von Nystagmus, seitlichen Abweichens beim Zeigen und bezüglich der statischen Fähigkeit nicht immer gleichmäßig. Nur die Prüfung auf sämtliche Momente gibt das richtige Urteil über die Funktionstüchtigkeit des Labyrinthes.

4. Die Untersuchung mit beiden Prüfungsmethoden ergibt bei Neuropathen vielfach ganz besondere Resultate. Die Reizmethoden, besonders wieder die nicht adäquate kalorische Rei-

zung wirken hier nicht durch Labyrinthreizung, sondern auch und mit Vorliebe durch Reizung anderer Nervenbahnen.

5. Die motorische Wirkung der erfolgten Labyrinthreizung zeigt sich in der einseitigen Betonung zum Unterschied von der Reizung anderer nervöser Reizstellen.

6. Das Prinzip der einseitigen Prüfung läßt sich noch vollständiger als bisher durchführen. Die einseitige Betonung ist, wenn sie lückenlos geprüft werden soll, nicht nur durch Drehbewegung in horizontaler Ebene, sondern in allen drei Ebenen festzustellen. Die Ebene des Nystagmus stimmt dabei stets mit der Drehebene des Körpers überein. Bei der statischen Prüfung auf drehbaren Ebenen sind, wenn die Prüfung lückenlos sein soll, ebenfalls die verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen. Die Prüfung muß auch hierbei auf dem Prinzip aufgebaut sein, Einseitigkeit der Muskelbetonung festzustellen.

Blohmke (Königsberg).

Wacker: Fieber bei doppelseitiger akuter Mittelohrentzündung. Mit Bemerkungen über Pyelitis als Komplikation von Otitis media im Kindesalter. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 208 ff.)

Um zu zeigen, auf welch breiter klinischer Grundlage der Otologe die Erklärung von Fieber bei eitrigen Mittelohrerkrankungen herbeizuführen hat, wenn schwere Irrtümer bei der Indikationsstellung vermieden werden sollen, schildert Verf. kurz die Krankengeschichte eines Mädchens, bei dem sich die hohe Temperatur und das stark beeinträchtigte Allgemeinbefinden nach bereits erfolgter Antrotomie schließlich durch eine Pyelitis und Bakteriurie erklären und durch entsprechende Spezialbehandlung (Urotropin) rasch beseitigen ließen.

Im Anschluß daran wird kurz die Stellungnahme der verschiedenen Autoren zu der Verwertung des Fiebers bei der chirurgischen Indikationsstellung erörtert. Als ein bei der klinischen Deutung und Beurteilung des Fiebers besonders wichtiges Moment wird dann die Doppelseitigkeit der Otitis hervorgehoben, deren Einfluß auf den abweichenden Temperaturverlauf an 100 Fällen der Baseler Klinik eingehend beobachtet wurde. Was sich dabei ergab, wird nach entsprechender Gruppierung der Fälle (I. beiderseitige akute pur. Mittelohrentzündung; II. beiderseitige katarrh., d. h. nicht perforierte Mittelohrentzündung; III. Otitis med. katarrh. der einen und purulenta der anderen Seite. Unterabteilungen der Gruppe: a) Erwachsene, b) Kinder bis zu 14 Jahren, 1. ohne jede Druckempfindlichkeit, 2. mit Druckempfindlichkeit eines oder beider Warzenfortsätze, 3. mit Mastoiditis und Eröffnung des Warzenfortsatzes), kurz auseinandergesetzt und der Unterschied gegenüber den einseitigen Otitiden

festgestellt. Dabei zeigte sich, daß sowohl die Heftigkeit als auch die Dauer des Fiebers bei doppelseitigen, gegenüber dem einseitigen Auftreten der akuten Mittelohrentzündung stark über-überwiegt und das Kinder häufiger und länger mit hohem Fieber reagieren als Erwachsene. Am Schlusse der Arbeit wird zusammenfassend betont, daß höheres Fieber im Beginn der Erkrankung, selbst wenn es über eine Woche anhält, ebensowenig die Indikation zur Aufmeißelung, geschweige denn Sinusoperation abgeben dürfte, als Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes und profuser Ausfluß in dieser Periode, und daß dies alles in erhöhtem Maße gilt für die doppelseitigen Affektionen.

Linck (Königsberg).

Kessel: Fall von Mittelohreiterung mit Labyrinthreizung bei angeborenem spontanem Nystagmus. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 242ff.)

In der kurzen kasuistischen Arbeit werden an der Hand eines selbstbeobachteten Falles die Schwierigkeiten gezeigt, welche sich aus der Kombination von chronischer Mittelohreiterung, Taubheit und akuter Gleichgewichtsstörung ergeben, wenn gleichzeitig ein angeborener Spontannystagmus besteht. In dem betreffenden Falle bestand außerdem noch eine „konstitutionelle Disposition zu Gefäßveränderungen". Bei der nach Abklingen der labyrinthären Reizerscheinungen vorgenommenen Radikaloperation fand sich Eiter im bohnengroßen Antrum und eine erbsengroße Epidermisschuppenverhaltung im Kellerraum („Cholesteatom"). An den sichtbaren Teilen der knöchernen Labyrinthwand zeigten sich keine anatomischen Veränderungen, die für die Genese und als Erklärung der akuten Labyrinthreizung hätten in Betracht kommen können. Trotzdem müßte die letztere, da auch zeitlich zusammenfallend, mit dem akuten Aufflackern des entzündlichen Prozesses im Mittelohr ursächlich in Beziehung gebracht werden. („Mechanischer Reiz, übertragen an den Labyrinthfenstern ohne Infektion, Paralabyrinthitis.")

Nach der Operation schnelles Zurückgehen der statischen Störungen und Heilung. Linck (Königsberg).

Uffenorde: Dürfen wir die Fälle von Mittelohreiterung mit zentraler Perforation ohne Einschränkung als harmlos auffassen? (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 230ff.)

An zwei Fällen, bei denen sich beide Male im Verlaufe einer chronischen, unter den äußeren Zeichen einer mesotympanalen Schleimhautentzündung sich abspielenden Mittelohreiterung ein Abszeß im Schläfenlappen entwickelte, von denen der eine rechtzeitig operativ angegangen und geheilt werden konnte, der andere aber überraschend, bevor die Operation vorgenommen werden konnte, zum Exitus führte, zeigt Verf., daß die allgemein gebräuchliche Auffassung von der Harmlosigkeit chronischer Schleimhauteiterung mit zentralem Defekt keine uneingeschränkte Gültigkeit haben darf. Durch eingehende Beschreibung und an der

Hand von bildlichen Darstellungen charakteristischer mikroskopischer Befunde aus den Labyrinth-Mittelohrschnittserien des letal verlaufenen Falles zeigt Verf. dann, wie bei sonst gutartigen, mesotympanalen Eiterungen derartig unerwartete programmwidrige Komplikationen im Schläfenlappen sehr einfach dadurch zustande kommen, daß sich infolge von partiellen Proliferationsvorgängen Eiterungskammern im Kuppelraum und Antrum bilden und gegen das Mesotympan abschließen, und daß schließlich infolge von kompletter Verhaltung der kariöse Durchbruch zwangsläufig nach dem Endokranium erfolgen könne, ohne daß von diesen Vorgängen irgend ein alarmierendes Merkmal im frei eiternden Mittelohr oder im Warzenfortsatz in Erscheinung zu treten braucht. Linck (Königsberg).

Cohen: Über eine Zyste des äußeren Gehörganges. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 226ff.)

Die kurze kasuistische Arbeit beschreibt eine polypenartige Geschwulst des äußeren Gehörganges, welche sich bei ihrer Entfernung als Zyste erwies, mit blutig-seröser Flüssigkeit gefüllt. Ihrer Insertionsstelle an der oberen Gehörgangswand, wenige Millimeter vom Trommelfell, entsprach eine 3 mm tiefe Delle. Sonst war alles intakt, auch die Funktion nach Geschwulstbeseitigung. Aus dem mikroskopischen Befund — Auskleidung der Innenwand mit mehrschichtigem kubischem Epithel, frische exsudative Entzündungsprodukte in der Wand und im Lumen — ergab sich die Deutung, daß es sich um eine, aus den innersten Knäueldrüsengruppen des äußeren Gehörganges durch Verlegung des Ausführungsganges entstandene Retentionszyste handele, die durch entzündliche exsudative Einflüsse schnell gewachsen sei und zum Gehörgangsverschluß geführt habe.

Linck (Königsberg).

Fabry: Über Cholesteatomrezidive nach Radikaloperation. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 169ff.)

An drei Fällen wird die Möglichkeit und Gefahr eines Cholesteatomrezidivs vorgeführt. Jedesmal betrug die Zeitspanne, die seit der ersten Operation verstrichen war, viele Jahre, in einem Fall sogar 20 Jahre. Während in zwei Fällen durch Nachoperation der rückfällige Krankheitsprozeß operativ geheilt werden konnte, blieb in einem Fall der Eingriff erfolglos, weil hier der cholesteatomatöse Rezidivherd sich endokranialwärts entwickelt, ungewöhnlich große Dimensionen angenommen und zu einem Schläfenlappenabszeß geführt hatte, welch letzterer chirurgisch unbeherrschbar blieb und durch Meningitis und Enzephalitis den Tod herbeiführte. Im Anschluß an die Kasuistik werden die Ursachen dieser Cholesteatomrezidive erörtert und festgestellt, daß unvollkommene Heilung der Radikaloperationswunde und zu frühzeitige Entlassung aus der Behandlung ohne genügende Nachkontrolle im entscheidenden Heilungsstadium die Veranlassung gewesen sei. Als wichtige grundsätzliche Kautele für Rezidivverhütung

betrachtete Verf. die restlose Entfernung der Cholesteatommatrix, während er, eine ausreichende Nachbehandlung und häufige Nachkontrolle vorausgesetzt, den primären Verschluß der retroaurikulären Operationsöffnung bei Cholesteatomfällen für erlaubt und empfehlenswert hält, sofern keine Sinuserkrankung und keine endokranielle Komplikation vorliegt. Linck (Königsberg).

Brunner und **Spiegel**: Über Ohrmigräne (Hemicrania otica). (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 70.)

Unter Ohrmigräne verstehen B. und S. Fälle, bei denen Symptome von seiten des Innenohres im Gefolge einer sonst typischen Migräne auftreten. Unter die Ohrsymptome rechnen sie Herabsetzung des Ohrvermögens, subjektive Geräusche, Drehschwindel, Nystagmus und Veränderungen der labyrinthären Erregbarkeit. Sie teilen zwei Fälle mit, von denen der eine monatelang hochgradige herabgesetzte kalorische Erregbarkeit der rechten Seite, Falltendenz und Abweichen beim Gehen nach derselben Seite und mittelgrobschlägigen Nystagmus hatte. Später waren die sämtlichen Erscheinungen nicht mehr nachzuweisen. Bei einem zweiten Fall wurde auch Nystagmus, negativer Fingerversuch, einseitige Adiadochokinesis, schwankende Befunde beim Spontanzeigen und beginnende Stauungspupille festgestellt. Die Symptome am Augenhintergrund verloren sich später als die übrigen neurologischen Symptome. Für ihre Entstehung wird eine Mitwirkung des Heilsympathikus angenommen, wofür auch einseitiges Rotwerden des Gesichtes, Tränenträufeln derselben Seite und Speichelfluß sprechen, Erscheinungen, die die Kranken schon längere Zeit hatten. Kastan (Königsberg).

Wernöe, Th. B.: Eisenbahnnystagmus. (Ugeskrift for Läger, 1921, S. 1516.)

Um einen Eisenbahnnystagmus hervorzurufen, ist es notwendig, daß bei der Versuchsperson funktionsfähige zentripetale Sehbahnen und Augenmuskeln vorhanden sind, ferner daß dieselbe den Blick aufmerksam gegen das Versuchsobjekt richtet. Falls die Aufmerksamkeit in irgend einer Weise abgelenkt wird, hört der Nystagmus auf oder wird abgeschwächt. Soporöse Patienten zeigen keinen Eisenbahnnystagmus, dasselbe ist bei Patienten mit motorischer Aphasie der Fall; es müssen deshalb wahrscheinlich einige Bahnen vom „Aufmerksamkeitszentrum“ auf ihrem Weg zu den motorischen Zentren die dritte Frontalwindung passieren. Bei einem Linkshändigen zeigte sich der Ausfall des Reflexes nur bei Blick nach links, bei den übrigen, Rechtshändigen, dagegen nur bei Blick nach rechts. Nukleäre und infranukleäre Augenmuskellähmungen heben den Reflex in der Zugrichtung des paretischen Muskels auf. Bei supranukleären Lähmungen

sind die Verhältnisse unsicher. Ein negativer Ausfall der Untersuchung kann demnach durch folgende Umstände verursacht werden: 1. Hemianopsie, 2. fehlende Aufmerksamkeit, 3. unterbrochenen Reflexbogen, 4. Augenmuskellähmungen. Bei positivem Ausfall können diese vier Anomalien ausgeschlossen werden; von Bedeutung ist namentlich, daß man in dieser Weise das Vorhandensein einer Hemianopsie auszuschließen vermag, ferner daß man mittels dieser Methode Simulation von Blindheit zu entlarven vermag. Endlich vermag man mittels dieser Methode, wie Bárány nachgewiesen hat, den vestibularen von dem spontanen Nystagmus zu unterscheiden, indem der Eisenbahnnystagmus den ersteren unterdrückt, letzteren aber nicht.

Jörgen Möller.

Brunzlow und **Löwenstein, O.**: Über eine Methode zur Bestimmung der wahren Hörfähigkeit und die Unterscheidung der organischen von der psychogenen Schwerhörigkeit und Taubheit. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 145ff.)

I. Die Bedeutung der Methode für den Ohrenarzt (Brunzlow). Unter Hinweis auf die in der Literatur niedergelegten Anschauungen und Methoden bespricht Verf. die Schwierigkeiten, bei Hörprüfungen objektive und vom guten bzw. bösen Willen des Untersuchten unabhängige Befunde zu erzwingen. Den einzig gangbaren Weg, um hier zu einem brauchbaren Resultat zu gelangen, erblickt Verf. in der Verwertung der unwillkürlichen und dem Pat. selbst unbewußten Ausdrucksbewegungen, die als reflektorische Antwort auf perzipierte akustische Reize auftreten. In dieser Hinsicht wird der Löwensteinschen Methode besonderer Wert beigemessen und ihre erfolgreiche Verwendung an zehn Fällen kurz dargetan.

II. Die Methode und die Prinzipien ihrer Anwendung (Löwenstein). In diesem zweiten Abschnitt wird näher auf die Technik dieser Untersuchungsmethode eingegangen und ein vom Verf. konstruierter Apparat, der es gestattet, die Bewegungen des Kopfes und der Extremitäten kurvenmäßig aufzuzeichnen, in seiner Zusammensetzung und seiner Anwendung näher beschrieben. Die Kurven, die man dabei erhält, enthalten drei Komponenten: die Pulsschwankungen, die Atmungsschwankungen und die Eigenschwingungen der einen oder anderen Extremität. Es genügt im allgemeinen, je eine Bewegungskurve der rechten oberen und der rechten unteren Extremität sowie eine Atmungskurve aufzuzeichnen. Der Untersuchte muß im unklaren bleiben, wo Registrierungen stattfinden, damit nicht asymmetrische Spannungszustände entstehen durch Zulenkung der Aufmerksamkeit. Um Fehlerquellen zu vermeiden, müssen

stets zahlreiche parallel gerichtete Versuche vorgenommen werden, wobei man jedesmal 20—30 Einzelreize einwirken lassen kann, von denen allerdings gerade die ersten 2—3 Reize schon die entscheidenden Resultate liefern, weil die Gewöhnung an akustische Reize bei hysterischen Hörstörungen eine große Rolle spielt. Die Anwendung und Leistungsfähigkeit der Methode bei der Feststellung der wahren Hörfähigkeit wird praktisch erläutert und durch entsprechende Kurvenabbildungen illustriert. Zum Schluß wird auf die Differenzierung der organischen, der hysterischen und simulierten Hörunfähigkeit kurz eingegangen und dabei festgestellt, daß die symptomatologische Sondierung der hysterischen von der simulierten Schwerhörigkeit bzw. Taubheit auch mit dieser Methode nicht möglich ist und nach Ansicht des Verf. auch grundsätzlich unmöglich bleiben muß im Hinblick auf die Natur des hysterischen Symptoms. Im übrigen: „Mit der Feststellung des Perzeptionsvermögens eines Ohres ist auch die otiatrische Seite der uns hier beschäftigenden Frage erschöpft. Die Lösung der Frage, ob bzw. warum die perzipierten Reize wirklich oder scheinbar nicht verarbeitet werden, ist ihrem Wesen nach eine psychiatrische Aufgabe."

Linck (Königsberg).

Hellmann: Über solitäre spongiöse Exostosen des äußeren Gehörganges. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 126ff.)

Die histologischen Untersuchungsbefunde an drei operativ gewonnenen Exostosen und einem Sammlungspräparat gaben Verf. Veranlassung, die Frage der Genese und die geweblichen Vorgänge bei den solitären Gehörgangsexostosen unter Berücksichtigung der Literatur einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß diese Gebilde stets entzündlichen Ursprungs seien, und daß einem Knochenanbau im jüngeren Stadium programmäßig ein weitgehender Knochenabbau im alten Stadium zu folgen pflege, wodurch sogar eine Selbstresorption eintreten könne. Linck (Königsberg).

Brühl: Angeborene nervöse Schwerhörigkeit. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 142ff.)

Kurze Bemerkung zur Arbeit Mayers über das gleiche Thema (H. 3, Bd. 80) unter Richtigstellung der Sachlage dahin, daß er (Brühl) als erster auf die angeborene nervöse Schwerhörigkeit hingewiesen habe. Im übrigen hätten die praktischen Erfahrungen Verf. davon überzeugt, daß die angeborene nervöse Schwerhörigkeit eine nicht seltene Erkrankung sei, auf welche zur Vermeidung von Fehldiagnosen stets geachtet werden müsse.

Linck (Königsberg).

Fischer: Die histologischen Veränderungen bei Osteogenesis imperfecta mit besonderer Berücksichtigung des Gehörorgans. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 85 ff.)

Der Leser lernt in dieser Arbeit die Osteogenesis imperfecta als eine konstitutionelle fötale Erkrankung kennen, welche im Gegensatz zur Chondrodystrophia foetalis (die sich in der Knorpelzone abspielt), die Ossifikationszone und die Diaphysen der Röhrenknochen, der Rippen und der Schädelknochen ergreift und zu multiplen intrauterinen Frakturen führt. Histologisch wird die Erkrankung charakterisiert durch das Unvermögen des Organismus, Knochen zu bilden und umzubauen trotz vorhandener, mitunter sogar reich vermehrter Osteoblasten, während die Vorgänge des Knochenabbaues mittels Osteoblasten, durch Halisterese und autolytische Einschmelzung (Trypsis) in den Vordergrund treten. Im Gegensatz zu dieser Ossifikations-Insuffizienz im Knochen selbst steht die häufig zu beobachtende Fähigkeit der periostalen Ossifikation und die reichliche Kallusbildung an den Frakturstellen. Letztere geschieht teils durch osteoblastäre Knochenapposition, teils durch direkte ostoide Metaplasie aus Knorpel und Bindegewebe, wie angenommen wird, als Antwort auf die gewebliche Irritation an den Frakturstellen. Das Knochenmark zeigt bald hyperplastisch-lymphoiden, bald faserigen Charakter neben stellenweiser gelatinöser Entartung.

Über die Ätiologie dieses seltenen, im Fötalleben nach erfolgter Anlage des Knochensystems erworbenen Krankheit herrscht noch völlig ungelichtetes Dunkel. Heredität wurde nie beobachtet. Mangels anderer einheitlicher Erklärungshandhaben müssen Störungen in den Drüsen der inneren Sekretion angenommen werden, welche die Osteogenesis imperfecta als schwere angeborene Stoffwechselerkrankung erscheinen lassen.

Nach dieser orientierenden Vorbesprechung, bei der die einschlägige Literatur herangezogen wird, folgt die kasuistische Darstellung eines selbstbeobachteten Falles, der eine 45 cm lange männliche Frucht betraf, die spontan und lebend geboren unmittelbar nach dem Partus verstarb. Aus den Einzelheiten des makroskopischen Befundes ist hervorzuheben die auffallende Größe von Schilddrüse, Thymus und Nebennieren und die schwere Veränderung gewisser Knochensysteme: starke Verdünnung der Schädelknochen, Verkrümmungen, plumpe Auftreibungen und Frakturen der Extremitätenknochen, perlschnurartige, besonders pleurawärts prominente Kallusknoten an den Rippen. Alle übrigen Knochengebiete erweisen sich als makroskopisch ziemlich unverändert bis auf teilweise plumpe und dicke Konfiguration.

Die mikroskopische Untersuchung erstreckte sich sowohl auf die veränderten äußeren Skelettknochen wie auch auf das Ohr-

knochengebiet. Die Befunde an den ersteren lassen sich kurz in folgenden wichtigsten Punkten wiedergeben: Die zelligen Elemente sind stark vermehrt, die Interzellularsubstanz erscheint dagegen bedeutend verringert, so daß bloß ein lockeres Gefüge resultiert, welches nicht die geringste lamelläre, ja überhaupt keine Struktur aufweist. Osteoblasten sind reichlich vorhanden, z. T. in mehrreihiger Anordnung. Die Osteoklastenbildung und lakunäre Resorption halten sich in normalen Grenzen. Die provisorische Verkalkungszone entspricht in Lokalisation und Ausdehnung ungefähr normalen Verhältnissen. Die periostale Ossifikation ist ebenfalls schwer beeinträchtigt, so daß überhaupt keine zusammenhängende Kortikalis vorhanden ist. An den Frakturstellen ist sowohl die Osteoblastenbildung wie die der Osteoklasten eine vermehrte. In den mächtigen Kalluswülsten geht die Knochenbildung teils durch direkte Metaplasie aus der Knorpelgrundsubstanz hervor, teils indirekt nach vaskulärer Eröffnung der Knorpelzellhöhlen.

Im Gebiet des Gehörgangs zeigt die mikroskopische Untersuchung abweichende Befunde namentlich an Gehörknöchelchen (Hammer und Amboß) und an der Labyrinthkapsel. Erstere lassen einen großen Markraum und einen ganz schmalen, vielfach unterbrochenen Knochensaum erkennen. Die knöcherne Labyrinthkapsel ist bedeutend kleiner als die eines normalen Vergleichsobjekts und enthält zahlreiche große Knorpelinseln und Interglobularräume. Der Knochen selbst ist äußerst substanzarm. Nur in der unmittelbaren Umgebung der Labyrinthräume ist eine schmächtige, vielfach unterbrochene Knochenkapsel zu erkennen. Die enchondral gebildeten Knochenbälkchen sind sehr spärlich, verkümmert, zusammenhanglos und werden von der Masse des Markgewebes an Mächtigkeit weit übertroffen. Die Markräume stehen z. T. in offener Kommunikation mit dem embryonalen Bindegewebe des Mittelohrs. Besonders deutlich ist die enorme Substanzarmut des enchondral gebildeten Knochens in der Bogengangsgegend. Im Bereich des Ohrknochengebiets lassen sich eine Reihe frischer und älterer mikroskopischer Frakturen an verschiedenen Stellen nachweisen (Pars tympanica oss. petr., Hiatus spur. can. Fallop., Dach der Paukenhöhle). Daselbst sind die Knochenbälkchen geknickt, die Bruchstellen verschoben, es finden sich Blut, Fibringerinnsel, Pigment und Bindegewebswucherung. In der Antrumgegend findet sich eine ganz alte Fraktur mit Kallusbildung. — Das häutige Labyrinth zeigt bei alledem im allgemeinen normale Verhältnisse. — Die Untersuchung der endokrinen Drüsen ergibt ebenfalls normale histologische Befunde.

Aus den Ergebnissen seiner eingehenden Untersuchungen hebt Verf. zum Schlusse die histologischen Details nochmals

hervor, betont aber das Unbefriedigende des Gesamtresultats im Hinblick auf die Deutung und die Ätiologie des Leidens. Für keine der geltenden Anschauungen ergab sein Fall eine Bestätigung. Als positive Erkenntnis entnimmt Verf. dagegen aus seinen Befunden die Überzeugung, daß die Osteogenesis imperfecta nicht als eine Dystrophie des Primordialknorpels aufgefaßt werden dürfe, die in das Anfangsstadium des Fötallebens bis in den 3. Embryonalmonat zurückverlegt werden muß, sondern daß der ganze Prozeß viel später, etwa nach dem 6. Embryonalmonat sich abspielt, nachdem die ursprüngliche Entwicklung normal vonstatten gegangen ist. Linck (Königsberg).

Bárány, R.: Diagnosis of Disease of the otolith Apparatus. (The Journal of Laryng. and Otol., Mai 1921.)

Der gleiche Vortrag, der in den Acta oto-laryngologica, Bd. 2, Nr. 4 veröffentlicht ist. F. Norsk (Kopenhagen).

Borries, G. V. Th.: Vestibulare Untersuchungen bei Blicklähmung. (Hospitalstidende, 1920, Nr. 28, S. 433.)

In den Verhandlungen der Dänischen otologischen Gesellschaft mitgeteilt. Jörgen Möller.

Borries, G. V. Th.: Der vestibuläre Nystagmus im neunzehnten Jahrhundert. (Acta oto-laryngologica, 1922, Bd. 3, H. 3.)

Historische Darstellung.

---

3. Therapie.

Flatau: Ärztliche Behandlung und Versorgung der Ertaubten und Schwerhörigen. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 960.)

Durch die Kriegsereignisse hat die Zahl der Spätertaubten zugenommen. In strenger Scheidung mit der Taubstummenschule muß Ertaubten- und Schwerhörigenfürsorge betrieben werden, eine Aufgabe, welcher im Gegensatz zur Blindenfürsorge bisher wenig Beachtung geschenkt wurde. Zur Pflege der Kranken gehört die Belehrung der Angehörigen über den sprachlichtechnischen und psychischen Umgang mit dem Ertaubten. Die nähere Umgebung des Kranken muß anstatt des meist geübten Schreiens leiser, aber wohlartikulierter, in größerer Nähe des Kranken sprechen, muß Sonderunterhaltungen in seiner Gesellschaft und billige Scherze über Mißverständnisse unterlassen. Verf. verbreitet sich dann über akustische Hilfsmittel. Der Mehrzahl der Schwerhörigen ist mit elektrischen Apparaten nicht gedient. In vielen Fällen wird mit den alten Hörapparaten, vor

allem dem Danckerschen Hörschlauch, mehr erreicht. Die Verordnung soll jedenfalls immer durch den Ohrenarzt erfolgen. Streng zu vermeiden ist im Umgang mit Schwerhörigen die Beschränkung auf den Schriftverkehr. Dagegen soll möglichst frühzeitig mit Absehunterricht und mit Sprechübungen begonnen werden, um dem Kranken eine gute Sprachfähigkeit zu erhalten. Dies wird am besten erreicht unter Zuhilfenahme der phonischen Schrift. Als weitere Hilfsmittel kommen phonetische Lehrfilme in Betracht. Zur Hebung der Verkehrsfähigkeit des Kranken ist weiter die phonetische Schulung der nächsten Angehörigen sehr wertvoll. Schließlich weist Verf. noch auf die Fähigkeit von manchen Kranken mit kleinsten Hörresten hin, dicht am Ohr gesprochenes gewissermaßen zu fühlen, was Verf. „Sprachfühlhören" bezeichnet, und empfiehlt, die allernächsten Angehörigen auf dieses Phänomen aufmerksam zu machen.

Plato (München).

Rohr: Prophylaxe der Mastoiditis im Kindesalter. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 1109.)

Tabellarische Gegenüberstellung des Verlaufs von perforativen Masern- und Scharlachotitiden im Kindesalter bei „aktiver" Versorgung einerseits und „zurückhaltender Therapie" andererseits. Die Übersicht stammt aus dem Kaiser-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin und erstreckt sich auf einen Zeitraum von je 3 Jahren. Unter „aktiver" Behandlung versteht Verf. häufiges Austupfen, Ausspülen und Gazedrainage, unter „zurückhaltender Therapie" lediglich Wasserstoffsuperoxydeinträufelungen. Bei der aktiven Therapie kam es bei Masernotitis in 6%, bei Scharlachotitis in 22% der Fälle zu Mastoidkomplikationen, und in 3 bzw. 19% zur Operation. Nach Verlassen der aktiven Versorgung fiel die Zahl der Mastoiditiden bei Masern auf 3%, bei Scharlach auf 7%, und zur Operation kamen nur je 2%. Verf. empfiehlt daher äußerste Zurückhaltung in der Versorgung eiternder Ohren im Säuglings- und Kindesalter und mißt ihr einen erheblichen prophylaktischen Wert bei. (In der Münchener Ohrenklinik wird bei der Therapie akuter Medien von jeher größte Zurückhaltung geübt. D. R.) Plato (München).

Wolf: Kurze Bemerkung zur Therapie der sogen. Otosklerose. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 111.)

Anknüpfend an Wittmaacks theoretisch erörterten Vorschlag der operativen Behandlung der Otosklerose in Gestalt der Unterbindung der Arteria tympanica superior an der oberen Felsenbeinpyramide unter gleichzeitiger Durchtrennung der entsprechenden Vene, lenkt die Verf. die Aufmerksamkeit darauf

hin, daß vielleicht statt der von Wittmaack vorgeschlagenen Ausschaltung der Art. tymp. sup. selbst eine Unterbindung der Karotis einfach am Orte der Wahl in Betracht käme. Ein verhältnismäßig ganz unschädlicher Versuch wäre ihres Erachtens die einfache, wenigstens einseitige Unterbindung der Carotis externa nach der Teilung der Carotis communis vor Abgang der Maxillaris interna. Sollte die Unterbindung der Carotis externa erfolglos bleiben, sei es, weil damit die Vene nicht berührt wird, oder weil, etwa bei einseitiger Unterbindung, ein Kollateralkreislauf die Ausschaltung isolorisch machen würde, so schlägt die Verf. die allerdings schon wesentlich heroischere Maßnahme einer einseitigen Unterbindung der Carotis communis vor, die einerseits die arterielle Zufuhr ausschaltet, andererseits durch Kollaps der Carotis interna aber auch geeignet sein dürfte, eine Stauung im Plexus cavernosus zu beseitigen. Eventuell wäre noch die Frage zu erörtern, ob nicht schon temporäre Kompression der Karotis einen günstigen Einfluß auf die Zirkulationsverhältnisse im Gehörorgan ausüben würde.

Selbstverständlich sollen diese Vorschläge unter denselben einschränkenden Bedingungen gelten, unter welchen sie auch von Wittmaack in seinen Arbeiten gemacht worden sind.

Blohmke (Königsberg).

Runge: Über Indikationsstellung zur Mastoidoperation auf Grund des Röntgenbildes. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 4, S. 351 ff.)

In den Ausführungen dieser Arbeit finden die an der Jenenser Klinik systematisch durchgeführten röntgenologischen Explorationen entzündlicher Mittelohraffektionen ihre Zusammenfassung und ihre klinische Interpretation für die praktische Otochirurgie. Die Deduktionen beruhen auf breitester Grundlage. Sie greifen einmal zurück auf die für die Otologie grundlegende „Röntgendiagnostik“ Sonnenkalbs, auf deren Abbildungen wiederholt hingewiesen wird, und sie stützen sich in ihren Schlußfolgerungen auf die Lehre Wittmaacks von der normalen und pathologischen Pneumatisation des Warzenfortsatzes. Dabei wird gezeigt, daß und in welcher Weise die anatomischen Gesetze der Pneumatisation und Pneumatisationshemmung mitsamt ihren gesetzmäßigen Einflüssen auf die Entstehung und den Ablauf entzündlicher Mittelohrerkrankungen bzw. Komplikationen im Einzelfall durch die Röntgenphotographie intra vitam für die Diagnostik, Indikationsstellung und Prognose klinisch nutzbar gemacht werden können.

Die Arbeit zerfällt in zwei Teile. Der erste Teil (A) handelt von dem Erkennungszeichen der Einschmelzung bei akuten Mittelohrentzündungen im Röntgenbild. Zunächst werden die

anatomischen Grundlagen der Verschleierungen im Warzenfortsatzbild besprochen, als welche der Pneumatisationsgrad, der Zustand der Schleimhaut (normal, fibrös, hyperplastisch), latente Entzündungsprozesse und akute Entzündungen angeführt werden. Es wird dann aber dargelegt, daß eine Verschleierung an sich bei der Beurteilung des Fortschreitens oder der Schwere vorhandener Entzündungserscheinungen nichts besage. Auch eine Vergleichsuntersuchung beider Seiten vermöge bei der Möglichkeit ungleicher Pneumatisationsentwicklung keine Klarheit über die anatomischen Ursachen im Röntgenbild sichtbarer Verschleierungen oder Gewebslücken zu geben. Erst die Vergleichsaufnahmen derselben Seite zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Entzündungsphasen vermögen aus den Veränderungen, welche der betreffende Warzenfortsatz auf den einander folgenden Röntgenbildern erkennen lasse (Übergang von Marmorierung zu gekörntem Aussehen, Verschwinden früher vorhandener Bälkchenstruktur, Zusammenfließen mehrerer Zellen zu einem Hohlraum und Größenzunahme des letzteren), diagnostische Hinweise auf eintretende und fortschreitende Knocheneinschmelzung und damit Handhaben für die operative Indikationsstellung zu geben. Wenn demgegenüber auch das Ausbleiben derartiger Einschmelzungsbefunde im allgemeinen zum Abwarten ermutige, so sei dabei doch eine gewisse Vorsicht am Platze, weil gelegentlich durch den vorgelagerten Sinus vorhandene Einschmelzungsherde im Röntgenbild völlig verdeckt bleiben könnten.

Der zweite Teil (B) behandelt die Bedeutung des Pneumatisationsbildes für die Prognose der akuten Mittelohrentzündung. Hier wird gezeigt, daß die Pneumatisation und Bälkchenstruktur des Warzenfortsatzes im Röntgenbild zuverlässige Schlußfolgerungen zulasse im Hinblick auf die Beschaffenheit der Schleimhaut (normal, fibrös, hyperplastisch), und daß die Trias: Röntgenbild, Trommelfellbefund und Sekretcharakter, die Möglichkeit gäbe, dem Pat. mit ziemlicher Sicherheit vorauszusagen, ob eine Einschmelzung zu befürchten oder ein harmloser Verlauf zu erwarten sein werde. Das von Wittmaack aufgestellte Gesetz: „... daß die Disposition zur Entwicklung der von der Tube fortgeleiteten Entzündungen der Mittelohrschleimhaut und die Tendenz dieser zum protrahierten Verlauf bzw. zum Übergang in chronische Schleimhauteiterungen ungefähr direkt proportional, die Schwere des Verlaufs und die Neigung zum Übergang in Mastoiditis dagegen umgekehrt proportional der Höhe der Schleimhauthyperplasie bzw. der Stärke der Pneumatisationshemmung ist“, dient dann als Leitfaden für eingehende Erörterungen dieses diagnostischen und prognostischen Problems an der Hand von acht im Röntgenbild festgelegten Typen von Pneumatisationszuständen (1. normales Strukturbild, 2. kleinzellig-grob-

wandiges Bild bei guter Ausdehnung, 3. irreguläres Warzenfortsatzbild mit normaler Ausdehnung oder geringer Reduktion, 4. kompakter Warzenfortsatz ohne Spongiosazeichnung, 5. kompakter Warzenfortsatz mit Spongiosazeichnung, 6. stark reduzierte irreguläre Pneumatisation mit unscharfen Konturen und unscharfer Absetzung, 7. stark reduzierte Reduktion mit scharfer Absetzung, 8. annähernd normale evtl. irreguläre oder kleinzellig-grobwandige Warzenfortsatzstruktur mit geringer Ausdehnung wechselnden Grades). Während bei den Typen 4—7 eine Einschmelzung in der Regel nicht, dagegen leicht ein protrahierter Verlauf und evtl. sogar ein Chronischwerden der Eiterung zu erwarten ist, muß bei den Typen 1—3 in der Regel mit Einschmelzungen und Operationsnotwendigkeiten im akuten Verlauf gerechnet werden. Der Typ 8 steht hinsichtlich der Prognose in der Mitte.

Zum Schlusse wird an zwei Fällen gezeigt, daß von den eben aufgestellten röntgeno-prognostischen Normen auch Ausnahmen vorkommen können und in welcher Weise sie anatomisch zu erklären sind (Abtrennung und Abschließung isolierter Zellkomplexe, Persistenz von Fissuren und Gefäßverbindungen bei pathologischer Pneumatisation). Linck (Königsberg).

Storey, John de Raimes: Psychologie der Schwerhörigen vom Gesichtspunkte eines Laien (Psychology of deafened people from a lay-man's point of view). (The Laryngoscope, 1920, S. 496.)

Um ein einigermaßen normales psychisches Leben führen zu können, muß der Schwerhörige seine Furcht überwinden und sich dadurch von seiner Zurückgezogenheit, Mutlosigkeit und Reizbarkeit befreien. N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

Samuelson, Estelle E.: Die Ohren und die Arbeit (Ears and the job). (The Laryngoscope, 1920, S. 501.)

Die „New York League for the Hard of Hearing" verhilft Schwerhörigen und Tauben zu Anstellungen, 1919—1920 ist es der Liga gelungen, unter 272, die Arbeit suchten, 207 eine Arbeit zu vermitteln. Der Schwerhörige hat dem Normalhörenden gegenüber verschiedene Vorteile: er konzentriert seine Aufmerksamkeit mehr, er arbeitet mehr intensiv, weil er der Isolation und der Monotonie mehr gewohnt ist, er schwatzt nicht so viel mit den anderen Kontorleuten, er ist mehr zuverlässig, weil er seine Grenzen kennt und nicht stets Veränderung verlangt.

N. Rh. Blegvad (Kopenhagen).

---

4. Endokranielle Erkrankungen.

Marx: Zur Symptomatologie der Meningitis. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 133.)

Verf. wendet sich gegen die im allgemeinen als feststehend geltende Anschauung, daß sich das Symptom der Nackenstarre hauptsächlich bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube finde. Auf Grund seiner zahlreichen Kriegsbeobachtungen von Kopfschüssen mit gleichzeitigem Sektionsbefund ist er zu der Ansicht gekommen, daß hochgradigste Nackenstarre bei Meningitis vorkommen kann, ohne daß in der hinteren Schädelgrube eine mikroskopische Veränderung der Meningen vorhanden ist. Eine Erklärung für dieses Symptom läßt sich in der Literatur nicht finden, so daß Marx zu dem Schluß kommt, daß man bis jetzt nicht sicher weiß, worauf die Nackenstarre bei Meningitis beruht.

Blohmke (Königsberg).

Borries: Otogene Enzephalitis. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 70.)

Als otogene Enzephalitis trennt B. diejenigen Fälle ab, welche ohne entzündliche Veränderungen der Hirnhäute und ohne daß es zur Abszedierung kommt, akute Entzündungserscheinungen bieten, und zwar nach Ohreiterungen. B. berichtet über zwei eigene Beobachtungen, wobei Erbrechen, Kopfschmerzen, Nackenschmerzen, Tendenz der Augäpfel zur Deviation, Bewußtseinstrübung, Verwaschensein der Augenpapillen, Fazialisparese in einem Fall und im anderen aphasische Erscheinungen und Zuckungen im linken Fazialisgebiet beobachtet wurden. In beiden Fällen ergab die Gehirnpunktion kein Ergebnis; die Lumbalpunktion ergibt sterilen Liquor, Vermehrung der Leukozyten und blutige Verfärbung. B. zieht aus der Literatur drei andere Fälle zum Vergleiche heran. Er verweist auf die günstige Prognose des Krankheitsbildes.

Kastan (Königsberg).

Höston, Kr.: Über Thrombose des Sinus cavernosus. (Norsk magasin for lägevidenskaben, 1921, S. 559.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von primärer Thrombose des Sinus cavernosus, einen im Anschluß an eine ganz geringe Sinuitis sphenoidalis, einen im Anschluß an eine peritonsillare Phlegmone, wahrscheinlich durch den Plexus pterygoideus induziert; beide Fälle mit Sektion.

Jörgen Möller.

Mygind: Otogene multiple endokranielle Komplikationen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 4, S. 307 ff.)

In der Zeit vom 1. Oktober 1901 bis 1. Oktober 1919 wurden vom Verf. 202 Fälle beobachtet und stationär behandelt, bei

denen das Ohrleiden mit solitären oder multiplen, zum Teil drei- oder vierfach gehäuften, endokraniellen Komplikationen vergesellschaftet war. In verschiedenen statistischen Zusammenstellungen, welche die betreffenden Komplikationen (Meningitis, Sinusphlebitis, Hirnabszeß, Subduralabszeß) nach ihrem solitären Auftreten und nach ihren mannigfaltigen Kombinationen ordnen und ihre Häufigkeit, ihre Beziehungen zu Alter und Geschlecht, zu akuter und chronischer Mittelohraffektion, ihren Ausgang und Prognose elektiv berücksichtigen, erhält der Leser zunächst eine summarische Übersicht über das beobachtete Material. Dann folgt unter eingehender kritischer Verwertung der klinischen und anatomischen Befunde eine ausführliche Erörterung der wichtigsten klinischen Probleme. Besonders eingehend wird das Kapitel: Lumbalpunktat und seine diagnostische Bedeutung, behandelt, wobei Verf. bemüht ist, die vielseitigen Punktatbefunde in eine gewisse Korrelation zu den jeweiligen klinischen Kombinationen und den Sektionsergebnissen zu bringen und die mehr oder weniger malignen Eigenschaften der einen oder anderen Komplikationsverkuppelung herauszufinden. Die Kombination von Meningitis und Sinusphlebitis, allein und mit Hirnabszeß vereint, zeigte z. B. die malignensten Eigenschaften in ihrem Verlauf, und dies kam auch in dem Lumbalpunktat zum Ausdruck, sowohl was die Leukozytenformel anbelangt, als auch im Hinblick auf den Bakteriengehalt.

Die Operationsresultate beim Hirnabszeß waren überaus unbefriedigend (14 %). Außerdem war in einer Reihe von Fällen ein undiagnostizierter Hirnabszeß die Todesursache gewesen. Die Neuritis optica zeigte sich besonders bei den Fällen, wo ein Hirnabszeß mit im Spiel gewesen war. Daneben aber spielte bei ihrem Auftreten auch die Anzahl der endokraniellen Komplikationen eine Rolle, d. h. die Neuritis optica zeigte sich bei Doppelkomplikationen in 18 %, bei dreifachen Komplikationen in 31 % und bei vierfachen Komplikationen in 43 % der Fälle. Hinsichtlich der Labyrinthitis, die für die Entstehung endokranieller Komplikationen sonst von grundsätzlicher Bedeutung ist, zeigte sich, daß ihre Verbindung mit dem primären Mittelohrleiden für die Entstehung der multiplen Komplikationen kaum größere Bedeutung hatte als für die der solitären. Bezüglich der Frage: Worauf beruht das Auftreten der intrakraniellen Komplikation, und womit hängt es zusammen, daß sie miteinander vergesellschaftet auftreten? ergab sich, daß nur ausnahmsweise besondere begünstigende Momente nachzuweisen waren: geschwächter Allgemeinzustand, Trauma, Infektionskrankheiten, Retention von Eiter, Vernachlässigung des Ohrenleidens usw., und daß man dabei hinsichtlich der begünstigenden Infektionskrankheiten gelegentlich sogar an gewisse epidemische Einflüsse

denken konnte. Bei der Mehrzahl der Fälle zeigte sich aber das Auftreten und die Häufung der endokraniellen Komplikationen ohne jede erkennbare Ursache. Unter günstigen allgemeinen und lokalen Krankheitsbedingungen traten die Komplikationen im Schädelinnern plötzlich ein, wie der Blitz aus heiterem Himmel. Dieser Umstand deute darauf hin, daß individuelle anatomische Grundlagen (Pneumatisationshemmungen [Wittmaack], abnorme Gefäßverbindungen) dabei eine Rolle spielen. Auf diese Weise handle es sich also in vielen Fällen um zufällige und unabwendbare Komplikationen, denen gegenüber jede prophylaktische Behandlung operativer oder anderer Art meist zu kurz käme.

Linck (Königsberg).

II. Mundhöhle und Rachen.

Scheller: Zur Diagnose der Angina und Stomatitis ulcerosa. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 1042.)

Verf. weist auf die Wichtigkeit der Differentialdiagnose zwischen Angina necrotica einerseits und Angina diphtherica und luetica andererseits hin. Zu Beginn der Plaut-Vincent-Angina zeigt sich oft das Bild einer Angina mit gleichmäßigem fibrinösem Belag. Die bakteriologische Untersuchung von Tupferabstrichmaterial läßt in solchen Fällen meist die spezifischen Erreger vermissen. Nimmt man aber mit einer Platinöse nach Fortwischen des Tonsillenbelages Material aus der Tiefe, so lassen sich die bekannten Erreger oft in Reinkultur nachweisen. Des weiteren empfiehlt Verf., objektiv und anamnestisch nach nekrotisierenden Prozessen in der übrigen Rachenhöhle zu fahnden. Zur Illustrierung der Darlegungen werden einige Fälle mitgeteilt.

Plato (München).

Specht: Diphtherie oder Grippe? Ein Beitrag zur Klinik der letzteren. (Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 107, S. 129.)

Verf. beschreibt einen Fall von Grippeinfektion bei einem 6 jähr. Kinde, bei welchem auf die Infektion ziemlich stürmisch eine Entzündung des Kehlkopfes und der Trachea erfolgte. Infolgedessen kam es zu hochgradigen Atembeschwerden, die auch nach Diphtherieseruminjektion nicht verschwanden. Infolge zunehmender Stenosenatmung, ohne daß im Kehlkopf diphtherieähnliche Beläge zu sehen waren, wurde die Tracheotomie gemacht; danach traten anfallsweise erhebliche Erstickungserscheinungen auf, die auf Grund bronchoskopischer Untersuchung durch starke Abscheidung von Fibrinauflagerungen und zähen Sekretmassen in den Bronchien bedingt waren. Mechanische Entfernung derselben brachte vorübergehende Erleichterung. Im Anschluß daran entwickelte sich eine Pneumonie, weiterhin bildete sich eine Tracheal-Ösophagusfistel. Das

ausgehustete Sekret erzeugte sowohl bei dem Kinde selbst als auch beim Pflegepersonal eitrige, sehr schwer heilende Hautgeschwüre. Nach drei Wochen Exitus. Blohmke (Königsberg).

Schöning: Über Pulsationsdivertikel des Hypopharynx und ihre Behandlung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 1 ff.)

Nach kurzer Einführung in den Begriff und das Wesen dieser Divertikel folgen sieben in der Gießener Klinik beobachteter und behandelter Fälle, welche in typischer Weise die Anamnese und Symptomatologie dieses Leidens erkennen ließen. Ein Teil von ihnen wurde operativ behandelt. Als operatives Verfahren wurde die Goldmannsche Ligaturmethode gewählt: Freilegung des Divertikelsacks, je nach seiner Lokalisation von rechts oder links am inneren Rande des Sternokleidomastoideus. Abschnürung des Sackes an der Basis, worauf durch Nekrose des Schnürrings seine Abstoßung erfolgte. Die operierten Fälle heilten ausnahmslos.

Im Anschluß an die Kasuistik wird eine ausführliche Darstellung aller Fragen gegeben, die den Kliniker bei diesem Leiden interessieren. Für die Genese kommen nach den neusten Forschungen nur mechanische Momente in Betracht (hastiges und schweres Schlucken großer bzw. schlecht verkleinerter Bissen), welche in dem anatomischen Bau des Hypopharynx an dem typischen Entstehungsort (physiologische Verdünnung der Muskulatur, physiologische Verengerung des Ösophagusmundes) und in Krampfzuständen daselbst die zum Zustandekommen eines Divertikels notwendigen Veraussetzungen und Angriffsmöglichkeiten finden. Als unterstützende Momente können noch hinzukommen: Verbrennungen mit heißen Speisen, entzündliche Prozesse bei Infektionskrankheiten und Einwirkungen von stumpfer Gewalt von innen und außen.

Die anatomische Zusammensetzung läßt die Divertikel als einfache Schleimhauthernien der Pharynxhinterwand definieren, bei denen Muskelfaserbündel mehr oder weniger inkonstant mit herausgezerrt werden.

Hinsichtlich der genaueren Symptomatologie wird auf die eigene Kasuistik und die Literatur verwiesen. Als besonderes Symptom wird der Hornersche Komplex (Ptosis, Miosis, Exophthalmus) erwähnt und durch Druck bzw. Einwirkungen entzündlicher Einflüsse auf den Grenzstrang des Sympathikus erklärt.

Die Diagnose wird auf Grund der meist typischen Anamnese und durch Feststellung von Schluckbeschwerden, Schluckgeräuschen, ausdrückbarer Halsgeschwulst und Foetor ex ore erhoben. Als typisches und konstantes Frühsymptom hat be-

sondere Bedeutung die Ansammlung von glasigem, blasig-schaumigem Speichel im Hypopharynx, namentlich im Sinus pyriformis. Das einseitige bzw. überwiegend einseitige Auftreten von Schaum im linken oder rechten Sinus pyriformis weist auf die eine oder andere Seite als Entstehungs- bzw. Abgangsort des Divertikels hin.

Zur Sicherung der Diagnose und Differentialdiagnose stehen die Sondenuntersuchung, die Röntgendurchleuchtung nach Applikation von Kontrastmedikamenten und die Endoskopie zur Verfügung. Die Anwendung dieser diagnostischen Handhaben, ihre Schwierigkeit und Gefahren werden eingehend besprochen, wobei die Endoskopie die größte praktische Bedeutung und ein weitgehender Verwendungsbereich zuerkannt wird.

Für die Behandlung kommt als aussichtsvoll im Hinblick auf Heilung nur eine Operation in Betracht. Die konservativen Methoden (Elektrisieren, Adstringentien, Spülungen, Lagerung, Sondierungen) können nur Erleichterung, Stillstand oder allerhöchstens eine geringfügige Rückbildung herbeiführen. Die Technik der operativen Behandlung hat sich von Bergmann an in verschiedenen Richtungen entwickelt, wobei man bald auf die eine bald auf die andere Weise den Schwierigkeiten der Ernährung nach der Operation und der Wundheilung zu begegnen suchte.

Am besten wird das ganze chirurgische Heilungsproblem durch die Goldmannsche Ligaturmethode gelöst. Der Nachteil einer geringfügigen Verlängerung der Nachbehandlung und der Vorwurf, daß es sich hierbei um ein chirurgisch „unelegantes" Vorgehen handelt, werden durch die Sicherheit des Erfolges aufgewogen. Für die Goldmannsche Divertikeloperation wird die Lokalanästhesie grundsätzlich empfohlen. Rezidive sind bisher nicht beobachtet und wohl durch das entstandene narbige Widerlager verhindert worden.

Eine statistische Übersicht über die bisher operierten Fälle von Pulsationsdivertikeln des Hypopharynx schließt die interessante und instruktive Arbeit. Linck (Königsberg).

Fleischmann: Weitere Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Tonsillen und der Nase. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 265.)

F. hat kürzlich in diesem Archiv den Nachweis erbracht, daß die Tonsillen einen mit Goldnatriumchlorid fällbaren Reduktionsstoff produzieren. F. geht jetzt einen Schritt weiter und fragt: wozu dient dieser? Sicher ist er nicht bakterizid oder auch nur entzündungshemmend (das wird experimentell nachgewiesen), sondern dieser Reduktionsstoff bildet, so lautet die neue Theorie F.s, die oxydable Materie für einen ständigen

Oxydationsprozeß in der Mundhöhle. Auf diesem beruht die von anderer Seite nachgewiesene Schutzwirkung. F. geht nun noch weiter und nimmt für die Nase das gleiche an. Die Unterlage bildet der Nachweis, daß auch die Nasenmuscheln die erwähnte Reaktion geben, mithin Reduktionsstoff produzieren. In einer gesunden Nase halten sich Reduktion und Oxydation das Gleichgewicht. Überwiegt die Reduktion in einer durch Septumverbiegung verengten Nase, so ist der chronische Katarrh die Folge. Ist bei Rhinitis atrophicans die Reduktion vermindert, während die Oxydation weitergeht, so muß der Sauerstoff die reduzierende Substanz aus den Schleimhautzellen nehmen. Diese verfallen dann um so mehr der Atrophie. Die günstige Wirkung der operativen Nasenverengerung auf die Ozänanase ist so am einfachsten durch die Beschränkung des Oxydationsprozesses erklärt.

(Die Theorie hat etwas Bestechendes, wenn sie auch vorwiegend intuitiv ist. Die Einwände werden zahlreich sein. Ref.)

Adolf Schulz (Danzig).

Fein: Zur Tonsillenfrage. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 319.)

Eine im wesentlichen negierende Kritik der Arbeit Fleischmanns im vorigen Hefte dieses Archivs. Der in den Tonsillen gefundene Reduktionsstoff „kann“ mit dem Speichel in diese hineingelangt, er braucht nicht darin produziert zu sein. Die Einteilung Fleischmanns in normale, einfach hypertrophische und chronisch entzündete Mandeln wird als nicht differenzierbar abgelehnt.

Adolf Schulz (Danzig).

Demath: Über einen unter dem Bilde einer schweren Verätzung oder Verbrennung verlaufenden Fall von Stomatitis fibrinosa. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 607.)

Neun Monate altes Kind mit von früherer Gaumenspaltenoperation her bestehen gebliebenem Gaumendefekt. $^1/_2$ Stunde nach Einnahme einer Breimahlzeit zeigten sich auf der Zunge, dem Gaumen, der Wangen- und Lippenschleimhaut größere und kleinere Blasen, die tags darauf sich in dicke glasig erscheinende gelbe, leicht abziehbare Membranen verwandelten. Die Membranen stießen sich ab, bildeten sich aber immer wieder neu. Erst nach 14 Tagen war die Schleimhaut wieder normal. Während zwölf Tagen bestand unregelmäßiges Fieber, innerhalb fünf Tagen brachen vier Zähne durch. Untersuchung auf Diphtheritis und die Erreger der Plaut-Vinzentschen Angina negativ. Zuerst für eine Verbrennung gehalten, wurde die Sachlage klar, als ein zweites im Nebenbett liegendes Kind an Stomatitis fibrinosa erkrankte. Interessant an dem Fall ist das kolossal schnelle und heftige Auftreten von Blasen, ferner lehrt er, daß die Erkrankung, deren Erreger noch nicht festgestellt sind, kontagiös ist.

Plato (München).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Hofer und **Sternberg**: Weitere Beiträge zur Spezifität des Perezschen Ozänabazillus für die genuine Ozäna. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 164.)

H. und St. brechen erneut eine Lanze für den Perez-Bazillus als Ozänaerreger, und zwar eine serologische. Es wurde geprüft erstens die Agglutination. Das Ergebnis war: bei 8 Ozänakranken, die mit Injektionen von Ozänavakzine nach Hofer-Kofler behandelt waren, fiel die Agglutination bei allen positiv aus. Von 31 nicht behandelten Ozänakranken agglutinierten 18, die übrigen 13 nicht. Von 21 an sonstigen Krankheiten Leidenden (also sogenannten Normalseras) agglutinierte keiner.

Die Agglutination von über 50% der Ozänakranken zwingt also dazu, dem Perez-Bazillus eine ätiologische Bedeutung zuzumessen. Zweitens wurde das Verhalten des Perez-Bazillus und einer Reihe anderer Bazillen auf arsenhaltigen Nährböden geprüft mit dem Ergebnisse: die vermehrte Toleranz der Perezbazillen gegenüber dem Arsen scheint in einer geringen Fähigkeit, Arsenverbindungen zu zerlegen, begründet zu sein.

Adolf Schulz (Danzig).

Seiffert: Behandlung von Depressionsfrakturen des Jochbeins. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 183.)

Durch Sturz mit dem Rade hatte sich ein 17jähr. eine Depressionsfraktur des Jochbeins und eine entsprechende Entstellung des Gesichts zugezogen. S. reponierte die Fraktur, indem er die Oberkieferhöhle von der Fossa canina eröffnete und durch dreiwöchige Tamponade das Knochenstück reponiert erhielt. Eine bisher nicht geübte Behandlungsmethode! Empfehlenswert ist es, gleichzeitig eine Öffnung nach der Nase anzulegen.

Adolf Schulz (Danzig)

Seiffert: Operative Beseitigung von Perforationen der Nasenscheidewand. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 187.)

Die Schließung eines Loches der Nasenscheidewand ist nach Septumoperationen und bei Ulcus perforans septi notwendig. Bei letzterem ist vorher eine weitere Resektion des Knorpelrandes erforderlich.

S. schließt das Loch selten nach Hallescher Methode durch einfache Lappenbildung — dann wählt er die Basis oben, nicht wie H., unten — sondern meist durch Brückenlappen. Er entnimmt diesen der Schleimhaut oberhalb der Perforation; zwei

Brückenlappen derselben Seite, einen von oben, einen von unten zu nehmen, empfiehlt sich nicht. Besser ist es dann, beiderseits Brückenlappen zu bilden. Große Perforationen hat S. durch Bildung eines Lappens aus dem Nasenboden, eventuell bis zum Ansatz der unteren Muschel geschlossen. Gelegentlich klappte er auch einen Lappen oberhalb der Perforation um den oberen Rand falltürartig nach unten auf den angefrischten unteren Rand.

Bei frischgesetzten Perforationen hat S. die gegenüberliegende Stelle der Muschel mit scharfem Löffel angefrischt und die Perforation heraufstamponiert. Nachdem sie fest angeheilt war, wurde die Synechie so losgetrennt, daß das Septum geschlossen blieb. Naht verwendet S. gewöhnlich nicht, es genügt die Tamponade.

Adolf Schulz (Danzig).

Wodak: Zur Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberkulose der Nase, sowie den Mischformen beider. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 194.)

Die Unterscheidung zwischen Syphilis und Tuberkulose der Nase ist besonders in Fällen, die als Mischformen gelten müssen, eine recht schwierige. Der klinische Befund (Lokalisation, Aussehen, Nebenerscheinungen) ist an sich nicht beweisend. Auch gegen die absolute Beweiskraft der histologischen Untersuchung erheben sich Bedenken. Pirquet und Wassermann haben die übliche relative Bedeutung. Der Tierversuch ist nicht sicher. Sicher ist der Nachweis von Tuberkelbazillen oder Spirochäten; doch beweist ihr Fehlen nicht das Gegenteil. W. führt einen Fall von Mischform an:

Ein 13jähr. Knabe bekam als Folge hereditärer Lues eine Lorgnettennase. Wegen eines tuberkulösen Granulationstumors, der Nasenscheidewand, untere und mittlere Muschel und Nasenboden einnahm, war er vorher operativ und diätetisch mit Erfolg behandelt. Dazu einige Parallelfälle aus der Literatur.

Adolf Schulz (Danzig).

Esch: Über ein Adamantinom des Oberkiefers. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 248ff.)

Kasuistischer Beitrag zur Geschwulstpathologie des Oberkiefers. Die an sich seltene und für den Oberkiefer eine besondere Rarität darstellende Geschwulst kam bei einer Operation zutage, welche wegen Nebenhöhleneiterung vorgenommen wurde. Eine genaue histologische Beschreibung wird gegeben und durch drei Zeichnungen unterstützt. Nach der Identifizierung des Tumors und deren Begründung folgen zum Schluß kurze Erörterungen über die Histogene dieser Tumorgattung und ihrer anatomischen und klinischen Eigenart.

Link (Königsberg.)

Meyer: Zur Klinik und pathologischen Anatomie der primären Adenokarzinome des Siebbeins, unter besonderer Berücksichtigung eines osteoplastischen Adenokarzinoms. (Zschr. für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 179ff.)

Zwei an der Würzburger Klinik beobachtete Fälle von Siebbeinkarzinom geben Verf. Veranlassung über die Symptome, die chirurgische Therapie und Prognose dieser Geschwulstbildungen kasuistisch zu berichten. Die Diagnose wurde, nachdem die Rhinoskopie den Verdacht maligner Neubildung erweckt hatte, durch mikroskopische Untersuchung der Probeexzision sichergestellt. Die operative Therapie bestand in radikaler Entfernung des Geschwulstherdes. Hierzu wurde in dem einen Fall die von Denker angegebene nasomaxillare Methode gewählt, während in dem anderen Falle das entartete Siebbein von außen (Aufklappung der Nase) angegriffen wurde. Drüsenmetastasen bestanden nicht. Der Erfolg war in beiden Fällen, trotz anfänglichen guten Verlaufs und trotz Strahlenbehandlung, kein andauernder. Durch wiederholte Nachoperationen wurde nur ein weiteres Hinhalten, aber keine Heilung des Geschwulstprozesses erreicht.

Im Grundsatz sieht Verf. die Prognose der chirurgischen Behandlung bei inneren Nasenkarzinomen für infaust an, hält aber das früher beliebte passive Verhalten diesen Geschwülsten gegenüber für überwunden und erblickt in einer frühzeitigen Erkennung des Karzinoms den Weg, die Prognose der operativen Behandlung zu bessern. Für das aktive chirurgische Vorgehen werden die naso-maxillare Methode von Denker und die äußere Methode von Denker, Uffenorde, Manasse usw. empfohlen.

Einen breiten Raum nehmen zum Schluß noch die pathologisch-anatomischen Erörterungen über die Ätiologie und die gewebliche Zusammensetzung der Siebbeinkarzinome im allgemeinen und der beiden beobachteten Fälle im besonderen ein, wobei die Knochenbefunde im zweiten Fall als etwas Besonderes hervorgeboben und in ihren Einzelheiten (Anbau und Abbau) eingehend erörtert werden. Verf. ist der Ansicht, daß das Vorkommen von Knochen in malignen Siebbeingeschwülsten zum Teil (was fertigen alten Knochen anbelangt) auf die durch den wachsenden Tumor bedingte Dislokation präformierten Siebbeinknochens zurückzuführen ist, zum Teil (was den neugebildeten Knochen anbelangt) als eine selbstverständliche Folge der dem bindegewebigen Stroma dieses Gebiets innewohnenden osteoplastischen Fähigkeiten anzusehen sei. Er ist der Meinung, daß derartige Befunde eigentlich von Rechts wegen häufiger sein müßten, wenn nur das Augenmerk mehr darauf gerichtet würde.

Linck (Königsberg).

Großmann, M.: Die Verwendung des Protargols bei rhino-laryngologischen Krankheitsfällen. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 3.)

G. empfiehlt Protargol besonders bei Ozäna, wo er nach vorhergehender täglicher Ausspülung mit einer $^1/_2$—1 $^0/_0$ igen Protargollösung Wattebäuschchen, die mit einer 10—15 $^0/_0$ igen Lösung getränkt sind, in die Nase einlegte und 1—2 Minuten liegen ließ. Auch bei Asthma nasale und nach Angina phlegmonosa haben sich Protargolpinselungen Verf. gut bewährt. G. warnt vor minderwertigen Ersatzpräparaten des Originales.

Wodak (Prag).

Lotheißen, G.: Zur Prophylaxe des Schnupfens. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 5.)

L. empfiehlt prophylaktisch und zur Kupierung des Schnupfens das Kalziumsalz der Azetylsalizylsäure, das unter dem Namen Kalzihyd im Handel ist. Sehr gut bewährte sich ihm auch bei bereits ausgebrochenem Schnupfen Aspirinschnupfenpulver (Farbenfabriken Friedr. Bayer & Co.), das aufgeschnupft wird und große Erleichterung schafft. Wodak (Prag).

Blegvad, N. Rh.: Operative Behandlung der Ozäna. (Ugeskrift for Läger, 1921, S. 1243.)

B. hat in sieben Fällen die Operation nach Halle mit Verlegung der lateralen Nasenwand nach innen vorgenommen und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Sein ältester Fall hält sich jetzt ein Jahr lang ohne Rezidiv. Die Operation sei vor allem in solchen Fällen angezeigt, wo die Atrophie eine so starke sei, daß eine Paraffininjektion sich nicht vornehmen lasse.

Jörgen Möller.

Marx: Über eine eigenartige Zyste am Naseneingang. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 3, S. 206ff.)

Kasuistischer Bericht über eine gutartige Geschwulst des Naseneingangs, die operativ entfernt wurde. Operationserfolg gut. Die mikroskopische Untersuchung führte zu der Deutung, daß es sich um eine zystenartige Erweiterung eines Lymphraums, eine Lymphozyste, handelte. (Endothelauskleidung, Entwicklung außerhalb des Knorpels.) Verf. erblickt in seinen Befunden eine vollkommene Abweichung von allen bisher in ähnlichen Fällen gemachten Feststellungen und hält seinen Fall für ein „Unikum" in der Literatur. Linck (Königsberg).

Lautenschläger: Pathologisch-anatomische Studien zur Ozänafrage. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 280.)

400 Fälle mit Rhinitis atrophicans, gewonnen bei Autopsia in vivo, bilden die Unterlage der mitgeteilten Befunde.

Es fand sich eine Verkleinerung der Keilbeinhöhle, des Siebbeins und der Oberkieferhöhle; selten Sekret. War die Schleimhaut verdickt, so hatte sie immer einen großen Reichtum an Drüsen, die sonst kaum vorhanden sind. Wo sie normal schien, wurde sie stets mikroskopisch untersucht, immer waren Entzündungsreste nachweisbar. Auch das Periost war verdickt, oft bis zu mächtigen fibrösen Lagern; der Knochen sklerosiert. Die Atrophie ist eine Folge der Fibrose der Gefäßwandungen (Periarteriitis fibrosa chronica). Die Atrophie der Nasenschleimhaut wird durch den Druck der Eiterborken beschleunigt. Sieben ausgezeichnete farbige Tafeln sind beigefügt, darunter auch das seltene Bild einer normalen Nebenhöhlenschleimhaut.

Adolf Schulz (Danzig).

Goldschmidt, Osmund: Über die Beeinflussung migräneartiger Zustände vom Keilbein aus. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 286.)

Migräneartige Erscheinungen, typisch bei Kriegsteilnehmern, schwinden bei Kokainisierung des Keilbeins. Schon wenige Sekunden nachdem die Vorderfläche unempfindlich gemacht ist, hören Stirn- und Augenkopfschmerzen auf; nach Anästhesierung der Innenfläche Hinterkopf-, Nacken- und Kreuzschmerzen. Ein einmaliges Unempfindlichmachen genügt oft zur Dauerheilung, weil die über das Ganglium sphenopalatinum gehende Bahn einmal gründlich unterbrochen war. Auch rheumatischer Tortikollis wurde so günstig beeinflußt. Bisweilen ist eine Eröffnung und Ätzung der Keilbeinhöhle notwendig.

Pathologisch-anatomische Studien haben G. dazu geführt, die Erkrankung der Keilbeinhöhle an Rauhigkeiten der vorderen Wand oder ihrer Elfenbeinhärte zu erkennen. Ursache sind Infektionskrankheiten, besonders Lues. Adolf Schulz (Danzig).

Binnerts: Einseitige Choanalatresie bei einem Säugling von drei Monaten. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 324.)

Bei einem drei Monate alten Säugling wurde eine nur linksseitige, knöcherne. in der Choane gelegene Atresie mit Meißel und Zange entfernt und geheilt. Das Kind hatte beiderseits einen doppelten Tragus, sonst keine Mißbildung. Adolf Schulz (Danzig).

Klestadt: Embryologische und literarische Studie zur Genese der Gesichtsspaltenzysten und ähnlicher Gebilde. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 4, S. 330ff.)

Gestützt auf neuerliche eingehende Studien an 34 Embryonen von 27—155 mm Körperlänge und unter Berücksichtigung der einschlägigen embryologischen und pathologisch-anatomischen

Literatur, erörtert Verf. Entstehung und Charakterisierung der unter dem Nasenflügel zur Entwicklung kommenden schleimig-serösen Zysten und kommt zu folgenden Schlüssen:

Die schleimig-serösen Zysten des Nasenvorhofs können mannigfaltigen Ursprungs sein:

Der histologische Befund des Epithels gibt kein zwingendes Unterscheidungsmerkmal.

Die Vorgänge der Entwicklung sind maßgebend für die theoretische Erörterung. Die Analogie mit ähnlichen blastogenetischen Vorgängen stützt die entwicklungsgeschichtlich gegebene Erklärung.

Die Topographie der Zyste gibt, sofern die Größenentwicklung ein eindeutiges Urteil noch zuläßt, der theoretischen Unterlage praktischen Wert.

Es gibt typische und atypische Formen der Zystenbildung. Erstere entwickeln sich vor der Kante der Apertur, gleichmäßig in Mund und Nasenvorhof, eventuell auch in den unteren Nasengang hinein (typische Gesichtsspaltenzysten, echte Vorhofszysten), oder vom Boden des Naseneingangs ins Lumen, den unteren Nasengang und den Vorhof hinein, wobei sie leicht das vordere Ende der unteren Muschel kanten. (Seltenere Formen der Gesichtsspaltenzysten, Abkömmlinge von rudimentären Ausläufern des Tränennasenganges, eventuell bei medialem Sitz, auch vom Ductus nasopalatinus. Alle zusammen sekundäre Vorhofszysten.)

Die atypischen Formen können sich überall an den vorderen Schleimhautgrenzen entwickeln und sind je nach der Lage derselben echte oder sekundäre Vorhofszysten (kongenital entwicklungsgestörte Drüsenanlagen, embryonale Ausziehung der seitlichen Kante des Nasenbodens, Retentionszysten).

Eine Entstehung von Vorhofszysten im Nasenflügel aus der Stensonschen lateralen Nasendrüse ist ausgeschlossen, da diese sich vor dem Nasoturbinale in einem Agger nasi entwickelt und den Vorhofszysten jeder Zusammenhang mit der Schleimhaut jener Gegend — ein Postulat der Genese — fehlt.

Linck (Königsberg).

Maier: Über eine Pilzerkrankung der Rachenmandel. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 114ff.)

In einer, zur Sanierung eines chronisch vereiterten Mittelohrs bei einer 30jähr. Pat. operativ entfernten Rachenmandel fand sich, teils in Epithelkrypten, teils mitten im lymphatischen Gewebe gelegen, eine Pilzkolonie, welche in färberischer und morphologischer Hinsicht als Aktinomyzes oder Streptothrix angesprochen werden konnte. Eine sichere Entscheidung zwischen beiden Möglichkeiten war nach Lage der Dinge nicht möglich. Im Ohreiter fand sich kein Anhalt für einen ätiologischen Zusammenhang mit der Pilzkolonie im Nasenrachenraum.

Linck (Königsberg).



Bleyl: Ein Beitrag zur Tuberkulombildung des Nasenrachenraums. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 81 ff.)

Nach kurzem Überblick über das Vorkommen dieser Affektion in der Literatur und nach kurzer Besprechung der Genese, Diagnose und Therapie teilt Verf. einen selbstbeobachteten Fall dieser Art mit. Es handelte sich um eine 54jähr. Frau, die wegen völliger Verstopfung der Nase, Druckgefühl und schleimiger Absonderung die ärztliche Hilfe nachsuchte. Der Nasenrachentumor wurde in Wallnuß- bis Kleinapfelgröße mit dem Rachenspiegel festgestellt und vom Rachen aus mit schneidenden Zangen entfernt, weil ihm von vorn und mit Schlingen nicht beizukommen war. Nach der Beseitigung der Geschwulst zeigte sich, daß sie von der hinteren Kante der mittleren Muschel ausgegangen war. Durch den Eingriff wurde nicht nur eine sofortige Beseitigung der Beschwerden, sondern auch eine Dauerheilung erzielt, die ein Jahr bereits angehalten hat. Die histologische Untersuchung ergab die typischen Merkmale der Tuberkulose neben entzündlichen Veränderungen im Grundgewebe. Bazillen wurden nicht festgestellt. Linck (Königsberg).

Schmidt, Viggo: Syphilis in den Nasennebenhöhlen (Hospitalstidende, 1920, Nr. 35 u. 36, S. 544—555.)

Wird in dem Bericht über den III. skandinavischen Oto-Laryngologenkongreß veröffentlicht werden. Jörgen Möller.

IV. Kehlkopf.

Langer: Über den Soor des Kehlkopfes. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 159.)

Bei der Sektion eines Knaben von 3 Wochen, der an Dyspepsie aufgenommen war und danach an Stomatitis aphthosa erkrankte, die aber bald abheilte, fand sich ein linsengroßer Soorbelag beider Stimmbänder.

Die Eigenart dieses Falles besteht darin, daß die Soorerkrankung auf die Stimmbänder beschränkt war und hier mit Nekrose einhergehende Epitheldefekte verursacht hatte, während sie sonst das Epithel intakt läßt. Eine vorzügliche Abbildung veranschaulicht den makro- und mikroskopischen Befund. Adolf Schulz (Danzig).

Grünwald: Unvollkommene Rekurrenslähmungen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 203.)

Von einem Semon-Rosenbachschen Gesetz zu sprechen ist nicht angängig, höchstens von einer „Regel", bei der es „typische Varianten" gibt. Durchaus nicht immer ist die Erweitererlähmung die erste Erscheinung; das Stimmband kann sofort in toto gelähmt sein, so bei Quetschung des Nerven; bisweilen sind die Schließer allein betroffen oder es besteht eine ungenügende, trägere Funktion beider — eine richtige Parese. Über den Begriff der letzteren herrscht eine gewisse subjektive

Unsicherheit. Ob dieses Verhalten Lähmungs- oder Reizungserscheinungen sind, ob sie auf biologischen Verschiedenheiten oder geänderten Innervationsverhältnissen beruhen, ist noch unentschieden. Acht eigene Beobachtungen, eine Reihe aus dem Schrifttum gesammelter bilden die beweisende Unterlage.

Physiologische Betrachtungen über Kontraktur, über Nerven, die gleichzeitig Beuger und Strecker innervieren, und noch einige andere von höherer Warte gemachte Bemerkungen mit Bezug auf den Kehlkopf machen diese Arbeit, die alte, schon fast gewohnheitsmäßige Anschauungen einer Revision unterzieht, reizvoll.

Adolf Schulz (Danzig).

Freystadtl, Béla: Rachen- und Kehlkopfsymptome bei Myasthenie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 175.)

Bei Myasthenie (Erb-Goldflamscher Krankheit) erkranken die bulbärinnervierten Muskeln am häufigsten. Vier Fälle; bei allen war die typische Schwäche des Gaumensegels, bei zwei entsprechend dem selteneren Vorkommen eine Parese der Annäherungsmuskeln des Kehlkopfes vorhanden. Der bei dieser Krankheit selten aufgenommene Stimmbandbefund rechtfertigt die Veröffentlichung.

Adolf Schulz (Danzig).

Settelen: Über kongenitale Larynxatresie. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 309.)

Bei einem sonst gut ausgebildeten Fötus aus dem neunten Monat fand sich außer Struma und Hyperplasie des Thymusmetamer IV ein völliger Kehlkopfverschluß, der auf eine sehr frühzeitige Verschmelzung der beidseitigen Larynxzapfen-Anlagen zurückgeführt wird. Keine Lues! Genaue makro- und mikroskopische Beschreibung dieses Falles. Ausführliche Zitierung der sieben bisher veröffentlichten Larynxatresien.

Adolf Schulz (Danzig).

Fabry: Klinische Beiträge zur Frage der Rekurrenslähmungen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 47 ff.)

In den Jahren 1911—1913 wurden in der Heidelberger Klinik 97 Fälle von Rekurrenslähmungen untersucht. Von diesen sind 30 Fälle, die genauer beobachtet und nachuntersucht werden, ausgewählt und zum Gegenstand eingehender kasuistischer und kritischer Besprechungen gemacht. Hinsichtlich ihrer anatomischen Eigenart und Genese sind sie in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Kombinierte, zentrale und peripher bedingte Lähmungen — 2 Fälle.
2. Periphere Lähmungen — 1 Fall.
3. Traumatische Lähmungen — 1 Fall.
4. Lähmungen bei Lues — 2 Fälle.
5. Lähmungen bei Struma — 3 Fälle.
6. Lähmungen im Zusammenhang mit Strumaoperation — 6 Fälle.
7. Lähmungen bei Aortenaneurysma und Aortitis — 3 Fälle.

8. Lähmungen bei Ösophagustumoren — 1 Fall.
9. Lähmungen bei Lungentuberkulose — 2 Fälle.
10. Lähmungen unklarer Ätiologie — 6 Fälle.
11. Lähmungen mit vermuteter Ätiologie (Stimm- und Nikotinmißbrauch und Tuberkulose) — 2 Fälle.
12. Lähmung als Folge beginnender Aortenaneurysma — 1 Fall.

Auf Grund der in der Kasuistik gesammelten klinischen Erfahrungen wird die diagnostische Dignität der Rekurrensstörungen als eines prämonitorischen Symptoms schwerer Allgemeinerkrankungen hervorgehoben, besonders bei Lues, Tuberkulose und malignen Tumoren, und gefordert, daß mit allen diagnostischen Hilfsmitteln und durch lange Beobachtung auch in zweifelhaften Fällen die Klärung des ätiologischen Zusammenhanges erstrebt werden müsse.

Hinsichtlich der Therapie wird festgestellt, daß sich ein großer Teil frischer Stimmstörungen im Laufe der Zeit spontan zurückbildet bis zu einer für den Gebrauch ausreichenden Stimmstärke. Deshalb soll man sich während der Zeit des Ausgleichs darauf beschränken, diesen durch harmonische Vibrationsmassage zu unterstützen, desgleichen durch Kompressionsbehandlung des Larynx, durch Stimmpflege und Übungen. Nikotin- und Alkoholmißbrauch soll ausgeschaltet werden. Von der elektrischen Behandlung ist nicht viel Nutzen zu erwarten. Neben der lokalen Therapie ist auf Behandlung des Grundleidens — soweit eine solche möglich ist — besonders Wert zu legen. In allen ätiologisch zweifelhaften Fällen, in denen Lues nicht sicher auszuschließen ist, wird Jodkalibehandlung empfohlen. Für solche Fälle, in denen ein spontaner Ausgleich nicht stattfindet, ist die Brüningsche Paraffininjektion und die Payrsche chirurgische Plastik in Betracht zu ziehen. Linck (Königsberg).

V. Ösophagus.

Boenninghaus: Ein Fall von Krampf im Halsteil der Speiseröhre mit Divertikelbildung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 81, H. 1 u. 2, S. 118ff.)

Die in der deutschen Literatur selten beobachtete Kombination von Krampf des Speiseröhreneinganges mit Pulsionsdivertikel vermehrt Verf. durch eine neue eigene Beobachtung, die einen 42jähr. Pat. betraf, der mit starken, hochsitzenden Schlingbeschwerden ohne die typischen Divertikelsymptome in Behandlung kam. Die endoskopische Untersuchung zeigte, daß die Schlingbeschwerden durch einen starken Dauerspasmus des Speiseröhreneinganges bedingt waren, daß daneben aber ein kleines Divertikel dieser Gegend bestand und nicht ein Karzinom, wie anfänglich angenommen worden war. Der Spasmus betraf nur den Halsteil des oberen Ösophagus und hatte infolge der Stenose ein typisches, mit einer Schwelle ausgestattetes Divertikel erzeugt. Der Fall war damit ein Beweis

für die Richtigkeit der Killianschen Auffassung über die Genese der Pulsionsdivertikel. (Vgl. die Arbeit von Schöning, S. 1 ff., dieses Bandes.)

An den kasuistischen Teil schließen sich interessante Erörterungen des Verf. über die Anatomie und Funktion des obersten Speiseröhrenteils an, die zu dem Schluß führen, daß der tonische Verschluß des Speiseröhreneinganges nur den obersten rosettenförmigen, geschlossenen Ösophagusteil selbst betrifft, daß der unterste Teil des Hypopharynx aber daran unbeteiligt ist; sein querer spaltenförmiger Abschluß wird durch den Allgemeintonus der Kehlkopfmuskulatur und durch die Verbindung mit der Luftröhre herbeigeführt. Das von Elze entdeckte venöse Wundernetz an der Grenze von Ösophagus und Hypopharynx, durch dessen automatische Füllung eine künstliche freie Entfaltung des unteren Hypopharynx verhindert wird, muß nach der Ansicht des Verf. einen ganz besonderen Zweck haben. B. glaubt, daß das Wundernetz die Aufgabe habe, den festen Bissen engumschlossen vorüberzulassen, die Luft aber zurückzuhalten und damit eine Belastung des Verdauungskanals durch mitgeschluckte Luft nach Möglichkeit zu verhindern. Diese Funktion bilde damit eine Ergänzung der luftabsaugenden Wirkung der Zwerchfellatmung (Schluckatembewegung). Linck (Königsberg).

Pincsohn: Ösophagusstenose infolge vertebraler Exostosen. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 201.)

Krankengeschichte: 56 Jahre alter Mann mit seit 3 Wochen bestehenden Magenbeschwerden. Stuhl pechschwarz. Beim Versuch der Magenausheberung Widerstand an der Kardia. Blut. Nach 2 Tagen gelingt Ausheberung spielend. Wieder Blut. Wegen Verdacht auf Tumor cardiae Ösophagoskopie: „Verdacht auf Divertikel". Andern Tags Schmerzen, Temperatur-, Pulssteigerung. Nächsten Tag Emphysem der rechten Halsseite, Ausspucken stinkenden Sekrets. Diagnose: Ösophagusperforation, Ösophagotomie. Speiseröhrenwand phlegmonös mit linsengroßer Perforation. Nach 4 weiteren Tagen Rippenresektion zur Entleerung eines pleuritischen Ergusses. Nach einer Woche Anlegen einer Witzelschen Magenfistel zur besseren Ernährungsmöglichkeit. Tags darauf Exitus. Sektionsprotokoll: Peri-ösophageale Abszeßhöhle, in die ein haselnußgroßer, an der Speiseröhrenschleimhaut inserierender, durch eine Perforation der Ösophaguswand sich hindurchdrängender Polyp hineinragt. Ulcus ventriculi. An der rechten Seite des 9.—11. Wirbelkörpers stark vorspringende, quer verlaufende Leisten mit entsprechenden Furchen am Ösophagus. Epikrise: Durch den Tubus des Ösophagoskops war der Polyp durch die Speiseröhrenwand, die vielleicht durch den schädigenden Druck des Polypen nekrotisch geworden war, hindurchgedrückt und dadurch eine mediastinitische Infektion hervorgerufen worden. Wie die Mehrzahl der Ösophagusverletzungen, lag auch diese im Halsteil der Speiseröhre.

Das Sondierungshindernis befand sich im Endteil des Ösophagus. Für dieses spricht Verfasser nicht die Wirbelkörperleisten direkt an, sondern er sieht in ihnen in Übereinstimmung mit Zahn nur die indirekte Ursache der Verengerung. In Zahns Fällen war der Ösophagus „gleichsam geschient" zwischen Wirbelsäule, Aorta links und Exostosen rechts.

Bei normalem Zwerchfellstand konnte er beim Hinabgleiten von Speisen nach vorn ausweichen, bei Zwerchfellhochstand hingegen fiel die Ausweichmöglichkeit fort, und es kam zu Stenoseerscheinungen. Der Zwerchfellhochstand war in Zahns Fällen einmal durch Schwangerschaft, ein anderes Mal durch Magenauftreibung infolge Gärungen bei Ulkus bedingt. Analog letzterem erklärt Verfasser das Sondierungshindernis bei seinem Fall. Plato (München).

VI. Verschiedenes.

Müller, Gerhard: Anwendung und Wirksamkeit des Laudanon in der Gesichtschirurgie. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 1163.)

Bericht aus der Kieferklinik in Düsseldorf über Verwendung von Laudanoninjektionen zur Unterstützung der lokalen Anästhesie bei Kinn-, Lippen-, Nasen- usw. Plastiken. Das Laudanon erwies sich in vielen Fällen dem früher angewendeten Morphium überlegen, besonders bei solchen Patienten, die an Morphium gewöhnt waren. Plato (München).

Schilling: Ein Reifeichungsverfahren für Gürtelpneumographen. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, Heft 2 u. 3, S. 235.)

Zur Eichung des Gutzmannschen Gürtelpneumographen diente bisher die Manometerablesung. Um ihre Nachteile zu umgehen, konstruierte S. einen Stahlreifen, dessen Ausdehnung mittels drehbarer Zylinder auf einer Skala ablesbar ist. Es sollte so ein Vergleich mit der Manometereichung erreicht werden. Es wurde eine Analyse des Gürtelpneumographen daraus. S. kommt im wesentlichen zu folgenden Schlüssen:

Die Ausschläge auf der Mareyschen Kapsel und die Reifausdehnungen stehen im gleichen Verhältnisse, was bei den Manometerausschlägen, besonders im Beginn, nicht der Fall ist. Das Registrierungsergebnis hängt nicht von dem Thoraxumfang, wohl aber von der Thoraxform ab. Maßgebend ist das Verhältnis der Verschiebung der Durchmesser. Der Gürtelpneumograph registriert nur einen komplexen, aus Umfangsänderung und Durchmesserverschiebung zusammengesetzten Vorgang. Ein weiches Band registriert reiner die Umfangsänderung, ein starres überwiegend die Bewegungen im sagitalen Durchmesser.

Adolf Schulz (Danzig).

Struycken (Breda): Der Doppelmembranapparat. (Vox, Internationales Zentralblatt für experimentelle Phonetik, 31. Jahrg., H. 5/6, S. 176.)

Verf. hat an der Verbesserung seines Verfahrens zur Registrierung der die Tonempfindungen erzeugenden Luftschwin-

gungen dauernd weiter gearbeitet. Sein Prinzip, von dem er 1909 auf dem internationalen Laryngologenkongreß in Wien Mitteilung machte, besteht darin, daß zwei Membranen so aufgestellt werden, daß sie durch den Einfluß der Luftschwingungen synchrone Bewegungen ausführen und einem zwischenstehenden Spiegel entsprechende Winkeldrehungen erteilen. Dieses Prinzip ist vom Verf. weiter ausgebaut und vervollkommnet worden. Die genaue Beschreibung des jetzigen Doppelmembranapparates muß im Original nachgelesen werden, da sie sich zur auszugsweisen Wiedergabe nicht eignet. Sokolowsky (Königsberg).

Réthi, L.: Untersuchungen über die Schalleitung in der Nase und über den Einfluß der Nasenweite namentlich auf die Singstimme. (Wiener klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 1.)

R. stellt zunächst fest, daß die Nasenluft mitschwingt, auch wenn bei Abschluß des Nasenrachenraumes durch das Gaumensegel die Luft beim Anlauten nicht in die Nase gelangen kann. Die Untersuchung geschah so, daß die Nasenluft beim Anlauten durch einen Schlauch zu einer Königschen Kapsel geleitet und das Flammenbild im rotierenden Spiegel beobachtet wurde. Ließ man bei derselben Versuchsanordnung den Kehlkopf als Schallquelle weg und brachte statt dessen eine Lippenpfeife in die Mundhöhle, so konnte R. feststellen, daß die in der Mundhöhle entstehenden Lufterschütterungen auf den Gaumen nicht übertragen werden und daher die Nasenluft nicht via Gaumen in Vibration gerät. — Es ergab sich weiter, daß die im Kehlkopf erzeugten Schallwellen sich in den festen und weichen Teilen der Sprachorgane auf die Nasenhöhle fortpflanzt. R. zieht daraus die Folgerung, daß sowohl die Konfiguration der Nase (Nebenhöhlen!) von größter Bedeutung für die Resonanz ist, ebenso die Weite der Nase. Daher werde bei operativer Freilegung der Nase die Singstimme reiner, voller und erlange oft auch größeren Umfang. Die Erweiterung der Nase dürfe aber nicht zu weit gehen, da sonst ungünstige Resonanzverhältnisse geschaffen würden. — Eine große Rolle für die Singstimme spiele auch die Konfiguration des Rachens (Tonsillen!)

Wodak (Prag).

Scripture, E. W.: Differentialdiagnose der Nervenkrankheiten durch Sprachaufnahmen (Differential diagnosis of nervous diseases by speech inscriptions). (Vox, Internationales Zentralblatt für experimentelle Phonetik, 1921, 31. Jahrg., H. 1/2, S. 16.)

S. hat die experimentelle Phonetik, und zwar die Sprechregistrierung zur Differentialdiagnose der Nervenkrankheiten

herangezogen. Der Pat. spricht in ein Mundstück, das durch ein weites Rohr mit einer Membran verbunden ist, deren Ausschläge in üblicher Weise durch einen Hebel auf einem Kymographion registriert werden. Verf. glaubt nun aus den gewonnenen Kurven die weitgehendsten Schlüsse ziehen zu dürfen. So fand er bei einem Pat. mit vorgeschrittener Bulbärparalyse in der Kurve zwar gleiche Periodenlängen, aber ziemlich unregelmäßige Amplitüden; gleichzeitig erschien die Kurve als Ganzes nach oben verzerrt. Daraus folgert Verf. zunächst auf eine regelrechte Tätigkeit der Krikothyreoidmuskeln (gleiche Periodenlängen); aus den wechselnden Amplitüden leitet er dagegen eine Schlaffheit der Stimmbänder her als Resultat einer Degeneration der motorischen Zentren der Thyreo-Arytenoidmuskeln her. Das Hinaufgezerrtsein der ganzen Kurvenlinie ist endlich dem Verf. ein Beweis dafür, daß die Schließung der Stimmritze nur eine unvollständige war. Diese Schlußunfähigkeit der Stimmbänder wurde durch die Kehlkopfspiegelung bestätigt, während alle anderen Tatsachen lediglich durch die Sprachregistrierung festgestellt wurden. — Bei einem Pat. mit multipler Sklerose fand S. eine auffallende Differenz in den beiden ersten Periodenlängen, woraus auf eine ungleichmäßige Spannung der Krikothyreoidmuskeln geschlossen wird. Die Kurve bot das Bild einer Kehlkopfataxie. Solche geringe Klangveränderungen sind mit dem Ohre nicht wahrnehmbar; daher ist für solche Fälle die Sprachregistrierung überaus wichtig zwecks Erkennung der Frühstadien der Erkrankung. — Bei einem anderen Pat. war die Diagnose auf Hysterie gestellt worden; das Ergebnis der Sprachregistrierung ließ eine multiple Sklerose vermuten. Der weitere Verlauf der Erkrankung bestätigte die Sprachdiagnose.

Eine zweite Versuchsreihe hat S. dann in der Weise angestellt, daß er von verschiedenen Patienten den Satz „Peter Pipers peppers“ registriert hat. Namentlich aus den verschiedenartigen Erhebungen der Kurve am Schlusse der p, t und s glaubt Verf., sichere differentialdiagnostische Schlüsse (Paralyse, multiple Sklerose, Hysterie) ziehen zu können.

Zum Schluß beschreibt S. sein Verfahren zur Messung der Sprachtonhöhe; ein Verfahren, das prinzipiell nichts Neues bietet und das in gleicher oder ähnlicher Weise auch von anderen Autoren ausgeübt wird. Nach den Ergebnissen dieser Messungen weist er auf die Verschiedenheiten der Sprachmelodie bei einigen Erkrankungen, namentlich bei der Epilepsie, hin. [Es geht aus der Arbeit leider nicht hervor, wie groß die Zahl der untersuchten Fälle ist; ob sie so groß ist, daß Verf. berechtigt ist, aus ihr die geschilderten Gesetzmäßigkeiten herzuleiten. Der Referent.] Sokolowsky (Königsberg).

B. Gesellschaftsberichte.

Gründende Versammlung der Vereinigung deutscher Ohren-, Nasen- und Halsärzte der tschsl. Republik in Prag am 2. April 1922.

Prof. Piffl eröffnet die Sitzung und berichtet über die Tätigkeit des vorbereitenden Ausschusses. Nach Verlesung und Genehmigung der Satzungen werden in den Vorstand gewählt: Präsid. Piffl; 1. Stellv. Friedel Pick; 2. Stellv. Mauthner (M.-Ostrau); Schriftf. Imhofer; Stellv. Wiethe; Rechnungsf. Zintl; Stellv. Fleischner; Rechnungsprüfer Soyka, Bunzel-Federn; Schiedsrichter Keil (Reichenberg), Wotzilka (Aussig), Neumark (M.-Ostrau).

Wissenschaftlicher Teil.

Mauthner (M.-Ostrau): Zur Prognose der operierten otogenen Schläfenlappenabszesse.

Anschließend an zwei in letzter Zeit durch Operation geheilte Schläfenlappenabszesse (Demonstration und Bericht) nimmt M. Veranlassung, über die Prognose solcher Operationen zu berichten. Auf Grund der von ihm selbst seit 1916 operierten 10 Fälle, und nach dem Studium aller seit Maiers Publikation in der Literatur mitgeteilten Fälle, kommt er zu folgenden Schlüssen: Es gibt a) Schläfenlappenabszesse, welche überhaupt nicht diagnostiziert werden und nicht zur Operation kommen, b) solche, welche zur Zeit ihrer Aufdeckung bereits soweit kompliziert sind (Meningitis, Enzephalitis), daß auch ihre vollständige Aufdeckung und Entleerung dem Fortschreiten ihrer Folgezustände nicht mehr Halt gebieten kann, c) solche, welche operativ nur teilweise aufgedeckt werden, und d) solche, welche zur Zeit ihrer Aufdeckung noch hemmbar sind, aber durch die Art der Nachbehandlung im Fortschreiten propagiert werden. Aus den Krankengeschichten ergibt sich weiter, daß der Ausgang solcher Operationen mehr durch die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zur Zeit der Operation als durch die Nachbehandlung entschieden wird.

Mauthner (M.-Ostrau): Fibromyxosarkom des Mittelohrs.

Demonstration des durch Operation an einem 3jähr. Kinde gewonnenen Präparates.

Diskussion: Löwy (Karlsbad), Piffl.

Brecher (Olmütz): Krankenvorstellung.

50jähr. Mann wurde 1913 wegen rezidiv. sekretor. Mittelohrkatarrhs adenotomiert. Im Anschluß an die Operation Blutung in die Seitenstränge, die den Eindruck von blauvioletten Wülsten machten. Im Januar 1922 im Anschluß an Erkältung unter hohem Fieber und zunehmenden Halsbeschwerden erkrankt. Befund: Entzündliche Schwellung des weichen Gaumens und Seitenstranges links wie bei Peritonsillarabszeß

mit drohendem Durchbruch durch den hinteren Gaumenbogen. Inzision, kein Eiter; Abnahme der Erscheinungen im Verlaufe von fünf Tagen. Zurückbleiben eines über daumendicken Gewebsstranges, der den Seitenstrang einschließt und hinunter bis in den Kehlkopf reicht. Keine Beschwerden; Drüsenschwellung regionär am Halse. WR negativ; Jodnatrium ohne Erfolg. — Fibrom auf Grund der seinerzeitigen Blutung in den Seitenstrang?

Diskussion: Heller (Brünn), Neumark (M.-Ostrau), Friedel Pick, Piffl.

Keil (Reichenberg): Eisenharte Struma mit Luxation des Schildknorpels.

Bei einer 26jähr. Frau stellten sich während einer schweren Grippe Schluckbeschwerden, brennende Schmerzen und Druckgefühl im Halse und zunehmende Atembeschwerden ein. Eine Operation, bei der eine große Keilexzision gemacht wurde, ergab nach der histologischen Untersuchung die Diagnose „eisenharte Struma nach Riedel". Schlechte Heilungstendenz der Wunde und Zunahme der Atembeschwerden. Einige Monate später war laryngoskopisch ein deutliches Eingedrücktsein der vorderen Wand zu sehen; die Trachea säbelscheidenförmig von links komprimiert. Tracheotomie. Vier Monate später Radikaloperation, in deren Verlauf es sich zeigte, daß der vordere Rand des Schildknorpels in den Ringknorpel hineinluxiert war, und so eine Stenose bedingte. Reponierung und Festheften mit Katgutnaht. Dann Entfernung des Tumors und zur Versteifung der reponierten Luxation Einführen eines Thostschen Bolzens mit passender Kanüle. Eine durch Druck des Bolzens hervorgerufene Postikuslähmung wurde durch Einlegen eines Gummidrains in die Glottis und nachfolgende Übungsbehandlung behoben. K. meint, ätiologisch komme für diese eisenharte Struma die Grippe in Betracht, und rät, vor Ablauf der strumatischen Erscheinungen nicht zu operieren.

Keil (Reichenberg): Extraduraler Abszeß otogener Natur.

Eine 23jähr. Pat. trägt $^3/_4$ Jahre einen extraduralen Abszeß von großer Ausdehnung ohne alle Beschwerden mit sich herum. Der sicher otogene Abszeß verschloß sich zuerst gegen das Ohr hin und fand seinen Ausgang, der liegenden Lage der Kranken entsprechend, am tiefsten Punkt, das ist am Scheitelbein, durch ein Emissarium. So drang der Eiter unter die Weichteile der Schädeldecke, von wo er durch Inzision entleert wurde. Im Eiter konnten keine Bakterien nachgewiesen werden.

Diskussion: Piffl erinnert an einen ähnlichen Fall aus der Klinik Zaufal.

Keil (Reichenberg): Demonstration einer von ihm an der Grazer Klinik erdachten Stanze zur Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase her.

Wotzilka (Aussig): Demonstration eines Falles von objektiv hörbarem Ohrgeräusch.

Bei einer 30jähr. Frau tritt seit vier Jahren beim Niederlegen und bei Herzklopfen ein starkes Geräusch im rechten Ohr auf. Das Ohr ist völlig normal. Das Geräusch tritt beim Neigen des Kopfes auf, ist mittels Otoskopes deutlich hörbar und durch leichten Druck auf die rechte Halsseite (Jugularis) zu unterdrücken; es ist synchron mit dem Puls, am ganzen Kopf zu auskultieren, am deutlichsten über dem Sinus. Intern vollständig normaler Befund. Anamnestisch für Trauma und Lues kein Anhaltspunkt. Es kann sich um ein Aneurysma innerhalb der Schädelkapsel handeln.

Wotzilka (Aussig): Atemphysiologische Gesichtspunkte für lumenerweiternde Operationen in der Nase.

Rhinoskopie und Prüfung der Luftdurchgängigkeit der Nase

mit den üblichen Methoden genügen in manchen Fällen nicht zur Beurteilung, ob die Nase für die Atmung genügt. Pneumographische Kurven der Brust- und Bauchatmung haben charakteristische Merkmale für normale und behinderte Nasenatmung ergeben und geben daher Aufschluß darüber, ob im konkreten Falle die Nasenatmung frei oder mehr oder minder behindert ist. Durch die Kurven kommen auch abnorme Atemtypen als Ursache von Atembeschwerden zutage, für welche irrtümlicherweise die Nase verantwortlich gemacht werden könnte. Einseitige Behinderung der Nasenatmung hat öfter Atembeschwerden nur in Seitenlage zur Folge; die physiologischen Verhältnisse der Nasenatmung bei Seitenlage werden dargelegt, aus welchen sich diese Beschwerden leicht erklären lassen. Die Tatsache, daß bei Seitenlage der Hauptluftstrom durch die obere, von der Unterlage abgewandte Nasenseite strömt, wird damit erklärt, daß die gleichseitige Thoraxhälfte größere Atembewegungen macht. An der Hand von Atemkurven erörtert W. einige Beispiele, die den Wert dieser Untersuchungsart zeigen. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß nicht nur die drohende postoperative, atrophische Rhinitis, sondern auch wichtige, atemphysiologische Verhältnisse dafür sprechen, daß zum Zwecke der Erweiterung des Nasenlumens Operationen am Septum und nicht an den Muscheln vorzunehmen sind.

Diskussion: Wallerstein, Zintl.

Neumark (M.-Ostrau): Über otogen entstandene Abszesse der Schläfengegend.

Auf Grund eines Materiales von fünf Fällen, die N. beobachtet hatte, und von denen zwei Fälle ein intaktes Antrum mast. aufwiesen, kommt er, konform mit Luc und im Gegensatze zu Lund, zu dem Schlusse, daß in der Mehrzahl der Fälle von otogen entstandenen Abszessen der Schläfengegend eine umfangreiche Knochenerkrankung des Antrums nicht vorhanden sei, und daß man daher in den meisten Fällen mit der bloßen Inzision das Auskommen finden werde. Im Gegensatze zu Luc operiert N. nicht vom Gehörgang aus, sondern so wie bei jeder Antrotomie durch Schnitt hinter dem Ohre mit Anlegung einer kleineren Gegenöffnung vor dem Ohre oberhalb des Proc. zygom. Nachbehandlung mit Drainschläuchen. N. will nicht leugnen, daß in einer ganzen Anzahl von Fällen Knochenerkrankung größeren Stiles vorhanden sein könne und glaubt, daß zur Entscheidung, ob eine solche vorliegt oder nicht, die Röntgenaufnahme des Warzenfortsatzes nach Entleerung des Abszesses durch Punktion mit Erfolg herangezogen werden könnte. Der Prozeß bietet im ganzen eine gute Prognose, und seine Gutartigkeit, die von allen Autoren betont wird, berechtigt zumindest in der Mehrzahl der Fälle, zunächst die bloße Inzision des Abszesses vorzunehmen.

Es wird sich zeigen, daß man mit dieser Inzision das Auslangen findet, und nur in der Minderzahl wird man genötigt sein, hinterher noch die Antrotomie auszuführen.

Diskussion: Fischer (Teplitz) weist darauf hin, wie wichtig es ist, in solchen Fällen Mukosusinfektion auszuschließen. Piffl, Imhofer, Löwy (Karlsbad).

Löwy (Karlsbad): Einige Kunstgriffe und Hilfsmittel zur Ohren-, Nasen- und Kehlkopfbehandlung.

1. Tamponade von Nase und Nasenrachen mittels Sonde, auf die zur Verhinderung des Durchstoßens der Gaze vorn ein Wattebausch aufgelegt wird. 2. Einen Kühler für Elektrokauter erreicht L. dadurch, daß er angefeuchtete Watte um den Stiel aufdreht und so Wegverbrennungen verhindert. 3. Pneumatische Kompression vom Gehörgang aus. 4. Scheuklappen am Reflektorgurt zur Abblendung des freien Auges. 5. Elastische Drahtöse für Fremdkörper im Ösophagus. 6. Hovorka-Wich-Gummiansatz zur Pneumomassage des Trommelfells adaptiert. 7. Ein- und Ausatmung durch porösen Widerstand als reizmilderndes Verfahren bei Hustenzuständen.

Löwy (Karlsbad): Demonstration von mikroskopischen Präparaten zur Entstehung der Fremdkörperriesenzellen in Ohrpolypen.

Diskussion: Piffl, Imhofer, Wallerstein.

Wodak (Prag): Weiteres zur Armtonusreaktion.

W. berichtet über neuere Ergebnisse seiner mit M. H. Fischer am hiesigen physiologischen Institute gemachten Studien ihrer Armtonusreaktion (ATR.). Nach kurzer Rekapitulierung der bisherigen Resultate (Münch. med. Wochenschr., 1922, Bd. 6) weist er darauf hin, daß auch extralabyrinthäre Reize (Muskelkontraktion, Kopfstellungsänderung usw.) eine ATR. hervorrufen können, die jedoch nur wenige Minuten dauert und sich dadurch von der labyrinthär erzeugten Reaktion wesentlich unterscheidet. Bei Spülung mit körperwarmem (37°) Wasser tritt keine ATR. auf, doch genügt vielfach schon Wasser von 36°, um eine Reaktion auszulösen. W. verweist weiter auf die Bedeutung des spontanen Auftretens von Höhendifferenzen beider Arme (spontane ATR.), die als zentrales Symptom zu deuten ist, ohne daß eine genauere topische Diagnose auf Grund derselben möglich wäre. Zum Schlusse zeigt W. an Hand einiger Krankengeschichten, daß die ATR. nicht nur für den Otologen, sondern auch für den Neurologen von Bedeutung ist.

M. H. Fischer (Prag): Experimentelle Studien über Vestibularisreaktion.

Bericht über physiologische Studien der Druckempfindungen bei geschlossenen Augen und Kopffixation, die F. mit Wodak

durchgeführt hat; es wird auf einen eigenartigen, bisher unbekannten rhythmischen Ablauf hingewiesen, der auch anderen Reaktionen (Nystagmus, ATR., Gangabweichung, Zeigeversuch usw.) zukommt. Mit Nachdruck wird betont, daß die Drehempfindung unabhängig vom Nystagmus verläuft, daß beide koordinierte, nicht subordinierte Vorgänge sind. Der Nystagmus verdient wohl klinisch an erster Stelle bei der Vestibularisprüfung zu stehen, zum exakten sinnesphysiologischen Studium über den Vestibularapparat ist er weit weniger geeignet, als die Drehempfindung und andere Reaktionen. Die subjektiven Erscheinungen sind auch auf diesem Gebiete nicht so unbestimmt und variabel, wie man bisher vermutete, sie verlaufen nach bestimmten Gesetzen. Dann wird über die ebenfalls ganz typisch verlaufenden Drehempfindungen bei kalorischen Minimalreizen berichtet; der Vestibularapparat erweist sich auch als ungemein empfindlich, wenige Kubikzentimeter von der Körpertemperatur um Zehntelgrade differenten Wassers genügen zur typischen Auslösung. Galvanisationsversuche wurden nur gestreift. Zum Schlusse wurde noch einiges über noch nicht abgeschlossene Versuche betreffs des Bárányschen Zeigeversuches mitgeteilt.

Diskussion zu den beiden vorstehenden Vorträgen: R. Fischer (Teplitz) hält die Schwer- bzw. ATR. für identisch mit dem alten Bárányschen Versuche. Charousek (Prag) kommt nach klinischem Versuch zu der gleichen Meinung.

Wodak (Schlußwort) betont nachdrücklichst, daß von einer Identität der ATR. und des Zeigeversuches nach Bárány in der Frontalen schon deswegen nicht die Rede sein könne, weil es sonst nicht möglich wäre, beide zu dissoziieren. Man finde Fälle, wo Zeigeversuch vorhanden sei bei fehlender ATR. und umgekehrt.

Fischer (Schlußwort): Auf die Einwürfe R. Fischers (Teplitz) wird erwidert, daß die von Wodak besprochene ATR. nichts direktes mit dem Bárányschen Vorbeizeigen in der Frontalen zu tun hat; die ATR. ist unabhängig vom Zeigeversuch in der Frontalen und umgekehrt, wovon eine Anzahl von Belegen gebracht wird. Beiden gemeinsam ist nur, daß Bárány den Zeigeversuch als eine tonische Reaktion auffaßt, wie auch die ATR. als Tonusreaktion gedacht wird.

Piffl (Prag): Über Sinusthrombose.

Vortr. zieht auf Grund der an seiner Klinik innerhalb der letzten 10 Jahre gewonnenen Erfahrungen bei operierten Sinusthrombosen folgende zwei Punkte in Erörterung: 1. Soll der Thrombus vollständig ausgeräumt werden, oder kann man sich mit der Ausräumung des infizierten Teiles desselben begnügen? Diese Frage beantwortet P. dahin, daß der Thrombus immer vollständig auszuräumen ist, bis eine kräftige Blutung die Durchgängigkeit des Sinus anzeigt. 2. Die Jugularvene muß, wenn eine auch nur wandständige Sinusthrombose vorliegt, immer unterbunden werden, und zwar, wenn die Thrombose vor der

Operation mit Sicherheit festgestellt wurde, ist die Jugularisunterbindung vor der Aufmeißelung vorzunehmen. Wird die Sinusthrombose erst bei der Operation aufgedeckt, dann wird die Jugularis vor Ausräumung des Sinus unterbunden. Seitdem P. diese beiden Maßnahmen konsequent durchführt, hat sich der Heilungsprozentsatz bedeutend gehoben.

Imhofer (Prag): Grundprinzipien der Therapie der Kehlkopftuberkulose.

I. stellt folgende vier Hauptpunkte auf: 1. Die Larynxtuberkulose bedarf einer Lokalbehandlung. Er hält es für ausgeschlossen, diese Erkrankung durch irgend eine spezifische Allgemeinbehandlung zur Heilung zu bringen; Larynxtuberkulose mit nicht aktiver Lungenaffektion können der Allgemeinbehandlung entraten. 2. Geschlossene Infiltrate sollen nie in offene verwandelt werden, dagegen womöglich umgekehrt. Warnung vor Probeëxzision; blutige chirurgische Eingriffe nur zulässig, wenn die Möglichkeit besteht, das ganze erkrankte Gewebe bis ins Gesunde zu eliminieren. 3. Die Behandlung hat die natürlichen Heilungsvorgänge nachzuahmen. Letztere bestehen in Abkapselung des Herdes durch Bindegewebswucherung. Daher Anregung der Gewebswucherung: a) durch Aktinotherapie, b) durch galvanokaustischen Tiefenstich. 4. Es sind ohne Rücksicht auf den Allgemeinzustand alle Eingriffe erlaubt, die einer symptomatischen Indikation genügen (Exzision von Epiglottisgeschwüren bei Dysphagie, von Wucherungen, die Hustenreiz oder Atemnot bedingen usw).

Diskussion: Wotzilka (Aussig) erinnert an die Hoffmannsche Alkoholinjektion in den Lar. sup. bei Schluckschmerz. Bumba (Prag) erwähnt einen Fall von Larynx- und Lungentuberkulose, der bei spezifischer Behandlung in 7 Monaten 14 kg an Körpergewicht zugenommen.
Fr. Pick, Neumark.

Bumba (Prag): Zur Diagnostik der Kehlkopfsyphilis. An der Hand von sechs Fällen von Kehlkopfsyphilis, die in den letzten 4 Jahren undiagnostiziert in das laryngologische Institut kamen und die alle ohne Ausnahme, manche länger als 1 Jahr, spezialärztlich behandelt worden waren, beweist B., daß die Lues nur deswegen nicht erkannt worden war, weil der behandelnde Arzt an diese Erkrankung überhaupt nicht gedacht hat. In dem Moment, wo man nach der Einlieferung ins Institut nur den Verdacht auf Lues hatte und die WR anstellte, war die Diagnose gesichert. Hätte man früher an Lues gedacht, so wäre der Verlauf dreier der angeführten Fälle nicht so tragisch gewesen, daß nämlich, während die WR in Gang war, infolge Erstickungsanfällen zur Tracheotomie geschritten werden mußte. Bei negativem Ausfall der Reaktion ist dieselbe öfter anzustellen, eventuell nach Provozierung durch Antiluetika. Fast in jedem Falle

aber bringt eine energische antiluetische Kur die Entscheidung in der Diagnose.

Diskussion: Zintl (Prag), Wotzilka (Aussig), Mauthner (M.-Ostrau), Löwy (Karlsbad).

Kohn (Prag): Ein Fall von schwerer Blutung aus dem Ohre.

Ein 20jähr. Pat., hochgradiger Phthisiker, leidet seit $^1/_2$ Jahr an Ausfluß aus dem rechten Ohre. Es findet sich rechts eine derbe Infiltration des weichen Gaumens, große Druckschmerzhaftigkeit am Tragus und Regio parotid., der Gehörgang mit fötiden Blutgerinnseln erfüllt. Am Tage nach der Einbringung in die Klinik spontan Blutung im Strahl aus dem rechten Ohre mit letalem Ausgang. Die Sektion ergab peritonsillär rechts eine gangränöse Phlegmone; die Paukenhöhle ist mit Gerinnsel und Eiter ausgefüllt und steht mit der Phlegmone in Verbindung. Vermutlich stammt die Blutung aus der Art. max. int., deren Anfangsteil in dem gangränösen Herde im aufsteigenden Unterkieferast liegt.

Soyka (Prag): Therapie der Ozäna.

Von 6 Fällen, die nach Brünings operiert wurden, befinden sich 2 fast völlig beschwerdefrei. Je 1 Fall nach Halle und Lautenschläger operiert, weisen gar keinen Erfolg auf. 10 Fälle wurden mit dem Hoferschen Serum behandelt. Bloß 2 von diesen Fällen wiesen eine merkliche Besserung auf. Auf Grund seiner Ergebnisse kommt S. zu der Annahme, daß das Özänabild nicht so sehr durch die Nasenweite und die Infektion, als vielmehr durch die hereditäre Konstitution bedingt ist, wobei dem Mandelgewebe eine bedeutende Rolle zukäme. Versuche in dieser Richtung sind vorläufig noch nicht spruchreif.

Wiethe (Prag): Kasuistischer Beitrag zu den Knochenblasen der mittleren Muschel.

Ein Fall, der wegen Epiphora zur Nasenuntersuchung an die Klinik gewiesen wurde. Es handelt sich um eine Knochenblase der mittleren Muschel, die durch ihre Ausdehnung die untere Muschel so weit lateralwärts verdrängte, daß der untere Nasengang und der Duct. nasolacr. vollständig komprimiert war. Nach Entfernung der Muschel bedeutende Besserung der Epiphora. W. bespricht an Hand eines mikroskopischen Präparates Entstehung, Wachstum und Aufbau der Knochenblasen, und schließt sich der Meinung an, daß es sich in solchen Fällen immer um angeborene Abnormitäten handelt.

Diskussion: Löwy (Karlsbad) beobachtete einen solchen Fall, bei dem die Blase mit Atherombrei ausgefüllt war.

Wiethe (Schlußwort): Solche Fälle sind bekannt, auch sind isolierte Empyeme in solchen Blasen beobachtet worden. Im vorliegenden Falle war sie frei.

Charousek (Prag): Zur kongenitalen Choanalatresie.

Ch. bespricht einen Fall von Choanalatresie, der operiert wurde, und erörtert eine neue Theorie über die Genese. (Erscheint in extenso in der Monatsschr, f. Ohrenhlkd.)

R. Imhofer.

C. Fachnachrichten.

Prof. Dr. Brock (Erlangen) hat vom bayr. Staatsministerium für Unterricht und Kultus einen Lehrauftrag für eine Vorlesung über funktionelle Stimmstörung (Stottern, Stammeln, Stimmschwäche usw.) erhalten.

Prof. Dr. Wagener (Marburg) hat den Ruf nach Göttingen angenommen.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 20. Heft 5.

Zur Therapie der Kieferzysten.

Sammelreferat

von

Dr. **Felix Miodowski** in Breslau.

Die Behandlung der von den Zähnen ausgehenden Kieferzysten — und nur von den odontogenen wird im folgenden gesprochen werden — kann keine ganz schematische sein. Die Befunde, denen man begegnet, sind sehr verschiedenartig; das eine Mal handelt es sich z. B. um eine kirschgroße Zyste im Bereiche der Frontzähne, das andere Mal um eine apfelgroße, die Kieferhöhle fast völlig ausfüllende Geschwulst. Daß hier der Therapie verschiedene Aufgaben erwachsen, ist verständlich.

So findet man tatsächlich in der Literatur eine Reihe von Methoden niedergelegt, ältere, vielfach bewährte, und neuere, die auf ihren Operationserfolg noch nachzuprüfen sind; eine Forderung, die um so dringlicher ist, als einzelne für das chirurgische Vorgehen grundsätzlich wichtige Fragen noch ihrer vollkommenen Klärung harren.

Bekannt ist die Anatomie der Zystenwand: ein fibröser Balg trägt ein keineswegs lückenloses Plattenepithel, das reichliche Zapfen in die Tiefe sendet. Die inneren, unmittelbar unter dem Epithel liegenden Bindegewebslagen sind in verschiedenem Grade kleinzellig infiltriert und stellenweise so lebhaft vaskularisiert, daß vielfach das Bild des kernreichen Granulationsgewebes vorherrscht. In welchem Umfange nun die entzündlichen Veränderungen rückgängig werden können, was man dem deckenden Plattenepithel an epithelisierenden Fähigkeiten zutrauen kann, darüber fehlt uns eine anatomisch gestützte Kenntnis. Damit ist aber auch verknüpft die erste für die Therapie nicht gleichgültige Frage, ob man eine möglichst vollkommene Schonung oder Zerstörung des Zystenbalges bei der Operation der Geschwulst anstreben soll.

Ist, falls man unter Entfernung des Zystenbalges operiert, die Eröffnung der Nasen- oder Kieferhöhle ein kleines Mißgeschick (Oppikofer), das die Zystenheilung vielleicht nur um

ein weniges verlängert, oder ist die Schaffung einer artefiziellen Kommunikation ein schwerer Fehler, der die Heilungschancen wesentlich verschlechtert (Partsch)?

Wie kommt denn die Heilung, d. h. die allmähliche Verkleinerung der Höhle zustande?

Partsch hat das Verdienst, überzeugt von der Unzulänglichkeit der bis dahin geübten Methoden (Inzision, Punktion mit oder ohne Einspritzung von Jodtinktur, Extraktion des in Frage kommenden Zahnes), im Jahre 1892 ein schon früher gelegentlich geübtes Verfahren, theoretisch begründet, neu in die chirurgische Therapie der Zysten eingeführt zu haben. Durch dauernde Offenhaltung der Zystenhöhle für ungehinderten Abfluß des Inhalts sorgen und damit endgültig eine Wiederauffüllung verhindern, heißt den Wachstumsreiz für immer beseitigen. Zu diesem Zweck nimmt Partsch, nachdem er die Mundschleimhaut mittels bogenförmigen Schnittes zurückgeklappt, mit einer spitzen Knochenschere von der Zystenwand eine große Kalotte weg. So wird die Zyste in eine Nebenbucht der Mundhöhle verwandelt. Um die Überhäutung der Wundränder zu beschleunigen, tamponiert Partsch den Mundschleimhautlappen (Basis an der Schleimhautumschlagstelle, freies Ende über dem Zahnfleisch) in die Zystenhöhle hinein (Gerber legt umgekehrt die Basis des Lappens nach unten, was dessen Fixierung erleichtern soll). Die Höhle, die alle 3—5 Tage ausgespült wird, bleibt, sobald die Defektränder nicht mehr granulieren, sich selbst überlassen. Man beobachtet, schreibt Partsch, wie sich am schnellsten die Ränder einziehen, wo der Knochen am dünnsten ist; bald rücken auch die derben Knochenwände nach, und so schließt sich, ohne daß etwa durch Granulationen oder durch narbige Schrumpfung ein direkter Zug auf die Zystenwand ausgeübt würde, die Zystenhöhle mehr oder minder rasch so weit, daß von einer walnußgroßen Höhle nach 6—8 Wochen kaum mehr als eine wenige Millimeter tiefe Nische nachzuweisen ist.

Der Partschschen Methode wird bei technischer Einfachheit große Sicherheit des Erfolges nachgerühmt. „Wenn die Zyste breit genug eröffnet ist, hat man nicht nötig, sie durch einen Obturator offen zu halten.“ Diese Ansicht Beckers aus der Willigerschen Klinik macht sich auch Rosenstein zu eigen (Klinik Partsch). Indessen werden besonders für die Zysten im Frontzahngebiet, bei deren genügend weiter Eröffnung gesunde Nachbarzähne in Mitleidenschaft gezogen werden müßten (Weiser), eine Reihe von Obturatoren angegeben. Soweit sie das Zysteninnere völlig ausfüllen, werden sie von Rosenstein ohne weiteres als zweckwidrig abgelehnt und höchstens solche zugelassen, die die Höhlenöffnung ausfüllen (Glaskonus von Partsch, Glasrahmen von Stein, Hartgummizapfen von Weiser).

Auch sie müssen zunächst in kürzeren, später in längeren Zwischenräumen gekürzt werden, um die Schrumpfung der Höhle nicht zu beeinträchtigen, und stellen eine so wenig angenehme Beigabe dar, daß sie Rosenstein, wenn irgend möglich, entbehrlich machen möchte. Bei besonders großen Zysten, deren größter Umfang nicht im Quer-, sondern im Längsdurchmesser des Kiefers liegt, und wo Knochensubstanz geschont werden soll, empfiehlt er nach Partsch an Stelle der breiten Eröffnung die doppelte Fensterbildung.

Jedenfalls ist die Verbindung mit der Mundhöhle, die ein gelegentliches Eindringen von Speiseteilen möglich macht, die längere Zeit noch notwendige, sei es vom Arzt, sei es vom Patienten selbst geübte Nachbehandlung für den Zystenträger unbestreitbar etwas unbequem.

Das ausschließliche Vorgehen von der Mundhöhle finden wir in der größten Zahl der von Oppikofer operierten Fälle wieder. Von einem großangelegten Schleimhautschnitt legt er den Balg der Zyste frei, entfernt denselben bis auf den kleinsten Rest und tamponiert unter Abflachung des vorstehenden Knochenrandes die Schleimhaut, bei deren Durchtrennung bereits eine besonders günstige Lappenbildung angestrebt wurde, in die Höhle hinein. Eine lockere Tamponade schadet nach seiner Erfahrung gar nicht, hält die vorzeitige Verklebung der Wundränder hintan, die ja auch durch einen groß angelegten Lappen nicht ganz gedeckt werden können. Hier bestätigt nun Oppikofer die Beobachtung von Partsch über das allmähliche Kleinerwerden der Höhle, und findet, daß die Tendenz der knöchernen Wandung, nach breiter Eröffnung der Zyste, ihre frühere Lage wiederzuerobern, gerade bei denjenigen seiner Fälle zur raschen Wirkung kam, bei denen der Zystenbalg vollkommen entfernt wurde. Oppikofer hat bei allem Respekt vor der Partschschen Methode, der er selber vier Erfolge verdankt, hinsichtlich der Rezidivverhütung zu seinem Verfahren noch mehr Vertrauen.

Die Balgausschälung mit Lappenbildung finden wir in einzelnen Fällen von Gerber und bei Hug wieder.

Hier besteht also ein gewisser Widerstreit der Meinungen zwischen denen um Partsch, die da sagen, die Balgausschälung sei im allgemeinen unzweckmäßig; die Ausheilung der Höhle komme dann nur durch Auffüllung mit Granulationen und infolgedessen sehr langsam zustande, und den anderen Autoren, die da meinen, nach Balgausschälung gehe die Verkleinerung in derselben Weise und mindestens ebenso schnell oder sogar noch schneller von statten wie bei dem Partschschen Vorgehen; eine Unstimmigkeit, wie sie bis vor kurzem in der Chirurgie der Nasennebenhöhleneiterungen herrschte. Hier haben neben

unseren reichen klinischen Erfahrungen gerade anatomische Untersuchungen (Ssamoylenko-Lange) klärend gewirkt und Boennighaus die Anregung und Unterlage für die Aufstellung seiner „Grundsätze" gegeben.

Wir kennen die Rückbildungsfähigkeit entzündlich veränderter Nebenhöhlenschleimhäute im Falle dauernder Sekretentlastung ganz besonders bei der Kieferhöhle, hier ganz besonders, weil sie, die einfache große Höhle, gerade wenn sie mit glatter, wenig verdickter blut- und zellreicher Schleimhaut eingedeckt ist, am häufigsten die Bedingungen dazu bietet. Andererseits kennen wir auch die Heilung durch Neuepithelisierung der wenn möglich verkleinerten Höhle. Hier hatten die anatomischen Untersuchungen gelehrt, daß selbst nach forcierter Auskratzung der Höhle unter allen Umständen das Endost als zarte Innenschicht zurückbleibt. Von ihm geht eine umfangreiche Bindegewebs- und Knochenneubildung aus, die recht wesentlich zur Verkleinerung der Höhle beitragen kann. Die verkleinerte Höhle kann dann um so schneller vom Nasenschleimhautepithel, das eine besonders große Neigung hat, sich auf wunde Flächen auszubreiten, eingedeckt werden. Dieser ganze Prozeß könnte auch klinisch gerade wieder bei der Kieferhöhle (mit Sonde, Durchleuchtung, Röntgenuntersuchung) mehrfach verfolgt werden. Durch Schleimhautentfernung verschlechtern wir also in Fällen, in denen ihre Rückbildung nicht sicher zu erwarten ist, die Heilungschancen der Nebenhöhleneiterung gewiß nicht, eher verbessern wir sie (Lange).

Bei der Zystenheilung haben wir ganz parallele Vorgänge.

„Wird durch die Entleerung der Zyste und die Verhinderung der Wiederauffüllung dem Granulationsgewebe der Reiz genommen, aus dem es seine Entwicklung schöpft, dann ist seine Umwandlung in faseriges Bindegewebe nur eine Frage der Zeit. Indem die Zystenwand sich auf einen kleinen Raum zusammenzieht, kommt das umgebende Knochengewebe, welches unter dem Druck der Zyste immer mehr schwand, wieder zu seinem Rechte und entwickelt sich dem Zuge der Schrumpfung nach wieder so, daß es den früheren Defekt mehr und mehr ausgleicht" (Partsch). Ob dabei, wie Witzel sich vorstellt, der zurückgebliebene Zystenteil, der gleichsam als Fremdkörper im Kieferknochen liegt, die Anregung zu erneutem Knochenwachstum gibt, bleibt dahingestellt.

Bei Balgausschälung kann sich der Knochen — breite Eröffnung der Zyste vorausgesetzt — natürlich ebenso gut nach der Richtung entwickeln, in der er nicht mehr durch Zystendruck eingeengt wird. Hier käme aber noch die Abflachung der Höhle durch endostale Knochenwucherung hinzu, da ja mit dem Zurückbleiben des Endostes auch hier gerechnet werden

kann. Auf diese Weise erklärt sich vielleicht Oppikofers Beobachtung von der besonders schnellen Verkleinerung ausgebalgter Zystenhöhlen. Die Epithelisierung hätte mit oder ohne Lappeneinklappung das aus der Nachbarschaft einwandernde Epithel zu besorgen (Oppikofer hat die Eindeckung durch Einbringen Thierschscher Hautlappen zu befördern gesucht).

Aus dem Bestreben, die Mißstände, die aus der Kommunikation von Mund und Zystenhöhle resultieren, wenn irgend möglich zu vermeiden, sind die folgenden Operationsvorschläge hervorgegangen.

Mosetig-Moorhof hat 1902 eine Unter- und eine apfelgroße Oberkieferzyste durch vollkommene Ausschälung des Balges, Plombierung mit seiner Jodoformknochenplombe und primärer Schleimhautnaht in schneller und für den Patienten bequemer Art zur Ausheilung gebracht. Ihm folgte 1906 Mayrhofer[1]). Partsch selbst hatte seine erste Methode wohl in den Fällen sehr befriedigt, in denen sich die Zysten vorwiegend nach der Kieferhöhle entwickelten, dagegen machte die Verödung der von den Vorderzähnen ausgehenden, in den festen Knochen des Nasenbodens eingelagerten, mehr Schwierigkeiten. Hier wurde die Geduld der Patienten manchmal auf eine ziemlich lange Probe gestellt. Partsch hält das Verfahren mit der Mosetig-Plombe für überflüssig; in den Fällen, wo das Fistelmaul mit in den Lappen genommen werden muß, für unsicher. Er läßt in Anlehnung an Schede kirsch- bis walnußgroße Höhlen im starren Knochenmassiv, möglichst nicht solche, die sich zur Nasen-, Mund- oder Kieferhöhle ausbreiten, nach Ausschälung des Balges mit Blut vollaufen und vernäht darüber primär die Schleimhaut. Nach anfänglich etwas starker Schwellung der umgebenden Weichteile ist nach 6—8 Wochen Heilung zu erwarten. Diese Methode bleibt nach Partschs Indikationsstellung auf solche Fälle beschränkt, bei denen eine vollkommene Ausschälung des Balges so möglich ist, daß eine Eröffnung von Mund-, Kiefer- oder Nasenhöhle nicht zustande kommt.

Daß die Ausbalgung bei dem eben beschriebenen Vorgehen ebenso wie bei der Plombierung restlos sein muß, ist selbstverständlich. Aber auch bei andersartigem Vorgehen wird, wenn erst mal die Zystenwand entfernt werden soll, nicht weniger Wert darauf gelegt; so von Oppikofer. Nach ihm ist die Ausschälung bei guter Beleuchtung, häufiger Anwendung momentaner Tamponaden, bei Gebrauch der Nebennierenpräparate und Wasserstoffsuperoxyd in jedem Falle möglich (das Killiansche Rasparatorium für Septumresektion hat sich dabei gut bewährt).

[1]) Mosetig: 40 Teile Cetaceum, 20 Teile Oleum sesam, 60 Teile Jodoform. Mayrhofer: 30 Teile Cetaceum, 15 Teile Oleum sesam, 10 Teile Jodoform.

Demgegenüber berichten Partsch, Haike — und ich möchte mich nach meinen allerdings recht geringen Erfahrungen anschließen —, daß die vollkommene Exzision gelegentlich schwierig, in einzelnen Fällen unmöglich (Partsch) ist infolge von Verwachsungen, bei engem Recessus alveolaris, bei großen tief im Kiefer liegenden Zysten. Partsch verwendet dazu seinen Zystenlöffel, Haike ein Elevatorium, an dem einen Ende mehr Löffel, an dem anderen mehr Spatel. Bei ungenügender Entfernung des Balges, etwa wenn bloß kürettiert wird, darin hat wohl Oppikofer Recht, schaffen wir nur eine große Zahl von Läsionen, die nachträglich stark absondern und die Ausheilung verzögern, gegebenenfalls Rezidive begünstigen — und das ist das grundsätzlich Andersartige.

Eine länger dauernde Kommunikation von Zyste und Mundhöhle suchten andere Autoren so zu vermeiden, daß sie die Zyste nicht zu einer Nebenbucht der Mundhöhle, sondern unmittelbar oder mittelbar zu einer solchen der Nasenhöhle machten.

Ein rein intranasales Vorgehen hält Gerber für solche Zysten, die sich auch in der Nase manifestieren, für ausreichend. „Die Abtragung der nasalen Zystenwand und Auslöfflung der Höhle von dieser Öffnung aus führte meist sehr rasch zu ihrer Verödung, ohne daß man in diesen Fällen dem Geschmacksorgan der Mundhöhle irgend welche Zumutungen zu stellen brauchte. Für Zysten, die sich nur am Nasenboden, aber nicht am Alveolarfortsatz deutlich machen, ist die nasale Methode die bequemste, die natürliche."

Rein intranasal ist auch Lindt im ersten der von ihm mitgeteilten Fälle vorgegangen.

Die Gerbersche Methode erscheint gewiß sehr kompendiös, ist aber, wie Mayrhofer sehr richtig hervorhebt, so wenig übersichtlich, daß es doch in jedem Falle praktischer erscheint, die Zyste erst einmal vom Munde her aufzudecken, ihre Größe und Entwicklungsrichtung, soweit sie nicht röntgenologisch schon deutlich zu machen war, festzustellen und vom Operationsbefunde das weitere Vorgehen abhängig zu machen. So fand Crosby-Greene, ebenso Jaques und Bertemes es angängig, die Zyste zu einem Nebenraum der Kieferhöhle zu verwandeln, indem sie die trennende Wand in großem Umfange exzidierten; sie ließen den großen so entstandenen Raum durch das Ostium maxillare mit der Nase kommunizieren und schlossen primär die Mundschleimhautwunde. (Während die genannten Autoren den Zystenbalg entfernen, hat Mayrhofer ihn möglichst, auch am vorderen Umfang, zu schonen gesucht.) Das geschilderte Verfahren sollte, falls es sich um die Eröffnung einer gesunden Kieferhöhle handelt, nach Oppikofer für solche Fälle reserviert bleiben, die ohne deckende Knochenschicht frei ins Antrum hineinragen,

oder für Fälle, bei denen beim Balgauslösen eine künstliche Perforation in die Kieferhöhle zustande gekommen ist.

Andere Autoren haben, indem sie eine Bresche zwischen Nase und Zyste anlegten, nach Luc-Caldwell bzw. Denker operiert, ganz nach Lage des Falles mit oder ohne Einbeziehung des Antrums in die Operationshöhle. Unangetastet konnte die Kieferhöhle bei den Fällen bleiben, in denen sich die nicht allzu große Zyste in engster räumlicher Nachbarschaft zur Nasenhöhle befand.

So hat Mayrhofer in einem Falle mit ausgesprochenem Recessus incisivus und subturbinalis — dem Korrelat zu dem in der Nase sichtbaren Gerberschen Wulst bzw. Wülsten — durch Fortnahme der ganzen lateralen Umrandung der Apertura pyriformis die unter den Nasenboden reichende Zystenbucht in eine flache Mulde verwandelt und nach „Ausschälung des Zystenepithels“ einen Nasenschleimhautlappen eingeklappt. Mundschleimhautnaht. Tamponade zur Nase hinauf.

Ging Mayrhofer nach Denker vor, so haben Hoffmann und Oppikofer in einzelnen Fällen, in denen die Zyste mehr nach rückwärts als nach oben gegen die Orbita entwickelt war — ihre mediale Wand fiel hier mit der lateralen Nasenwand zusammen —, die Zyste nach Art des Luc-Caldwell unmittelbar breit gegen den unteren Nasengang eröffnet, Hoffmann, wie es scheint, ohne, Oppikofer mit Exzision des Zystenbalges. — Hajek und Cohen haben durch ähnliches Vorgehen gute Erfolge erzielt.

Bei sehr großen, zum Antrum hin entwickelten Zysten, bei Miterkrankung der Kieferhöhle, ferner in Fällen, in denen die Balgentfernung nicht vollkommen gelungen war (Haike), wurde Zyste und Antrum in eine große Höhle verwandelt, die durch eine künstlich geschaffene mehr oder weniger weite Öffnung in den unteren Nasengang mündete; dabei wurde von Richter der Zystenbalg geschont, von Siebenmann (Oppikofers 20. Fall) bei einer Follikularzyste der Balg vollkommen ausgeschält.

Berichte über Heilerfolge mittels der rhinologischen Methoden[1]) liegen noch in großer Zahl vor (z. B. Menzel, Onodi mit Luc-Caldwells, Hecht, Kellermann, Wiehle mit Denkers Methode). Ob dabei mit oder ohne Einbeziehung der Kieferhöhle, mit oder ohne Balgschonung operiert wurde, darüber fehlen vielfach genauere Angaben.

Sieht man übrigens von der primären Mundschleimhautnaht ab — der historischen Treue wegen sei es schließlich noch hinzugefügt — so ist es der Chirurg Riedel (Dissertation von Kleider)

---

[1]) Durch die nach Fertigstellung des Referates erschienene Arbeit von Birkholz (Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. 108, S. 224) wird die Bedeutung der rhinologischen Methoden, besonders der Denkerschen, ins rechte Licht gesetzt.



gewesen, der als erster bewußt permaxillar vorgegangen ist. Er hat 1902 eine im Vestibulum oris eröffnete Zyste von der Nase aus weiter behandelt, und später drei Fälle, teils mit, teils ohne Schonung des Zystenbalges, einmal unter Einbeziehung des Antrums in die Wundhöhle, operiert.

Haben die rhinologischen Methoden auch noch keine so lange Bewährungszeit hinter sich als die stomatologischen, besonders die erste Partschsche Methode, so darf doch schon so viel gesagt werden, daß die Einwendungen der Zahnchirurgen sich unbegründet erwiesen haben. So befürchtete Weiser, daß das durch die Nase abgeleitete Sekret dort leicht zu Borken eingetrocknet, zu Ekzemen einerseits, zu Infektionen anderer Nebenhöhlen andererseits Anlaß geben könnte. Das ist durchaus nicht der Fall. Man muß vielmehr Mayrhofer recht geben, der da sagt: „Die Reinhaltung der Mundnebenbucht ist schwieriger als die der Nasennebenbucht. Hier gibt es keine Speisereste, keine kariösen Zähne, kein Zahnstein, keine Alveolarpyorrhoe“.

Warum man die Nasenschleimhaut mit ihrem zur Epithelisierung besonders qualifizierten Epithel zur Eindeckung der Wundfläche nicht mit heranziehen sollte, ist um so weniger einzusehen, als im Bereiche der Zyste neben dem vorherrschenden Plattenepithel auch gelegentlich Zylinderepithel nachgewiesen werden konnte.

Die Rhinologen konnten sich über die von zahnärztlicher Seite geäußerten Bedenken hinwegsetzen gerade auf Grund der Erfahrungen, die bei der Operation von Antrumeiterungen gemacht wurden, Erfahrungen, die uns lehren, daß aus der dauernden Verbindung zwischen Nasen- und Kiefernhöhle — man mochte die Nebenhöhlenschleimhaut entfernt haben oder nicht — weder für die eine noch die andere ein praktisch irgendwie bedeutsamer Nachteil erweckt. Die Zystenhöhle ebenso zu behandeln, erschien zulässig, vorausgesetzt, daß auch hier wieder durch eine breite Bresche in der lateralen Nasenwand jede Sekretstörung in der Nasennebenbucht unmöglich wurde.

Ebensowenig scheint die Eröffnung der Kieferhöhle, soweit sie nach Lage des Falles nicht direkt notwendig ist, ein die Zystenheilung wesentlich komplizierendes Moment zu sein. Darf das Antrum als Sicherheit als gesund anzusehen sein, wo wird man, wenn die Lage des Falles es irgendwie zuläßt, seine Einbeziehung in die Wundhöhle zu vermeiden suchen (Vorgehen von Hoffmann, Mayrhofer und Oppikofer). Wenn nun auch die Autoren, die mit Balgexzision operieren, bisweilen unbeabsichtigt die Kieferhöhle eröffnen dürften, so bedeutet das ein Ereignis, das vielleicht eine Abänderung des ursprünglichen Operationsplanes nötig macht, die definitive Zystenheilung indessen nicht ernsthaft gefährdet.

Anders steht es mit der Perforation des harten Gaumens, die auf alle Fälle und gerade auch bei der Ausbalgung vermieden werden soll, da eine Zystenmundhöhlenverbindung an dieser Stelle einen besonders großen Übelstand darstellt.

„Bei Zysten, die sich im Gaumen als Tumor bemerkbar machen — zu einem Drittel gehen sie vom kleinen Schneidezahn aus — erscheint es als das Nächstliegende (Rosenstein) die breite Exzision der pallatinalen Wand vorzunehmen. Diese Operation ist zweifellos die bequemste. Es entsteht aber nun ein Hohlraum im Gaumen, der im starren Knochen gelegen, sehr langsam schrumpft, schwer zu reinigen ist, da Speiseteile sich leicht festsetzen, Sprachstörungen macht, kurz für den Patienten eine Reihe von Belästigungen bedingt, die vielfach das Tragen einer Gaumenplatte unumgänglich nötig macht." Auch in diesen Fällen, die Weiser gleichzeitig von der palatinalen und labialen Seite angeht, empfiehlt Rosenstein dringend, wenn irgend angängig, die ausschließliche Eröffnung im Vestibulum oris.

Vielleicht erweisen sich in diesen, wie es scheint, nicht gar so häufigen Fällen gerade die rhinologischen Methoden besonders leistungsfähig.

Das bei der Operation der Kieferzysten angewandte Operationsverfahren läßt sich nach folgenden Gesichtspunkten zusammenfassen:

A. Orale Methoden:

I. Ohne primären Schluß der Mundschleimhaut und mit Lappenbildung:

1. Mit Erhaltung des Balges (Partsch I).
   a) Lappen mit Basis nach oben (Partsch).
   b) Lappen mit Basis nach unten (Gerber).
2. Ohne Erhaltung des Balges (Oppikofer, Gerber).

II. Mit primärem Schluß der Mundschleimhaut nach Balgausschälung:

1. Mit Plombierung (v. Mosetig, Mayrhofer).
2. Heilung unter dem Blutschorf (Partsch II).

B. Nasale Methode:

Abtragung der in die Nase hineinragenden Kalotte (Gerber).

C. Oronasale Methoden:

I. Unter Verwandlung der Zyste in einen Nebenraum der Kieferhöhle.

1. Ohne Balgschonung (Jaques-Bertemes).
2. Mit Balgschonung (Mayrhofer).

II. Unter Verwandlung der Zyste in einen Nebenraum der Nase nach Art der Luc-Caldwellschen oder Denkerschen Operation:

1. Ohne Eröffnung der Kieferhöhle.

a) Ohne Balgschonung (Oppikofer).

b) Mit Balgschonung (Hoffmann, Mayrhofer unter Einklappung eines Nasenschleimhautlappens).

2. Mit Eröffnung der Kieferhöhle.

a) Mit Balgschonung (Richter).

b) Ohne Balgschonung (Siebenmann).

Zur Indikationsstellung für die einzelnen Methoden, soweit nicht im vorgehenden bereits davon die Rede war, sei hier zusammenfassend der Standpunkt Mayrhofers aus seiner Arbeit vom Jahre 1917 wiedergegeben. Er würdigt die Zysten nach Sitz und Größe, wenn er vorschlägt:

I. Von den Zysten im Bereiche der Schneidezähne wären zu operieren:

1. Kleinere nach Partsch II.

2. Größere nach Partsch I oder Gerber.

II. Von den Zysten im Bereich der Eck-, Backen- und Mahlzähne wären

1. kleinere nach Partsch II zu operieren;

2. bei mittelgroßen, also solchen, die im Umkreise der Oberkieferhöhle liegen und zu ihr in Beziehung stehen können, wäre jedesmal eigens festzustellen, ob der Grund der Zyste durchaus knöchern oder zum Teil häutig ist. Im ersteren Falle käme Partsch I oder die Knochenplombe nach Mosetig in Frage; in letzterem Falle, wo erfahrungsgemäß eine sehr dünne Zwischenwand gegen die Kieferhöhle vorliegt, und deswegen eine Knochenplombe ausgeschlossen ist, das Verfahren von Jaques bzw. Mayrhofer, bei Miterkrankung der Kieferhöhle der Luc-Caldwell;

3. bei sehr großen Zysten, welche fast die ganze Kieferhöhle einnehmen, hätte man die Wahl zwischen den verschiedenen oben genannten oronasalen Methoden.

In seinen neuesten Arbeiten (1918 und 1919) hat sich Mayrhofers Standpunkt deutlich zugunsten der rhinologischen Methoden verschoben. Sein Urteil muß deswegen besonders beachtenswert erscheinen, weil es ein Zahnchirurg ist, der diese Entwicklung durchgemacht hat. Auf Grund weiterer klinischer Erfahrungen und anatomischer Untersuchungen möchte Mayrhofer bei Zysten, die das Antrum stark in Mitleidenschaft ziehen, den rhinologischen Methoden gegenüber der I. Partschschen Methode den Vorzug geben, weil sie die Nachbehandlung auf ein Minimum reduzieren und auch dort noch zum Ziel geführt haben, wo die stomatologischen versagten. Unter den rhinologischen Verfahren ist es wieder die Denkersche Operation, der er be-

sondere Bedeutung beimißt. Sie erscheint ihm bei Fällen, die einen Gerberwulst aufweisen, als die gegebene und strikte indiziert geradezu für solche, bei denen ein Recessus incisivus aufzudecken ist. Durch die Fortnahme des Knochens an der Apertura pyriformis wird die Bucht sogleich stark abgeflacht und nach Herüberlegen der Alveolarfortsatzschleimhaut zur Verödung gebracht.

Zusammenfassung.

Mit der I. Partschschen Methode konkurrieren gerade dort, wo die vollkommene Balgexzision (Partsch II) nicht anwendbar ist, die rhinologischen Methoden. Ihre erfolgreiche Anwendung beweist, daß das Entscheidende bei der Zystenheilung die breite Eröffnung der Höhle ist. Ob die Zyste dabei zu einer Nebenbucht der Nase oder des Mundes gemacht wird, ob mit Balgausschälung oder mit Balgschonung operiert wird, ist nicht von grundsätzlicher Bedeutung. Weitgehende Balgschonung scheint nach der Ansicht vieler Autoren die Heilungsdauer abzukürzen; sie ist jedenfalls einer unvollkommenen Exzision vorzuziehen.

Die rhinologischen Methoden vermeiden durch primären Schluß der Mundschleimhaut die Übelstände der Zystenmundhöhlenverbindung und machen eine Nachbehandlung fast völlig überflüssig.

Für die nicht zu großen, im Alveolarfortsatz gelegenen, gut zugänglichen Zysten erscheint Partsch II, für die großen und besonders für die mit Kieferhöhlenerkrankungen komplizierten das Vorgehen nach Luc-Caldwell bzw. Denker als die Methode der Wahl. Trotz unserer durch die röntgenologischen Hilfsmittel verbesserten Diagnostik dürfte der definitive Operationsplan vielfach erst nach der Aufdeckung des pathologischen Produktes festzulegen sein.

Ein individualisierendes Vorgehen ist bei der Verschiedenheit der Befunde jedenfalls angezeigt.

Literatur.

1. Andereya: Zur Diagnose und Behandlung der Oberkieferzysten. Arch. f. Laryng., Bd. 20, S. 287.

2. Andry: Rezidive bei Kieferzysten. Lyon méd., 5. Juli 1891, ref. Zbl. f. Laryng., 1891/92, S. 428.

3. Beco: Belg. oto-laryng. Ges., ref. Zbl. f. Laryng., 1904, S. 434.

4. Boenninghaus: Operationen bei den Kieferzysten. Handb. d. spez. Chir. d. Ohres u. d. oberen Luftwege, 1914, Bd. 3, S. 231.

5. Boenninghaus: Der Tierversuch an der Stirnhöhle und der Mensch. Zbl. f. Ohrenhlkde., Bd. 17, S. 233.

6. Cohen: Drei follikuläre Zysten des Oberkiefers. Zschr. f. Ohrenhlkde., Bd. 71, S. 24.

7. C. Crosby-Greene jr.: Ätiologie und Behandlung der Zahnzysten. Am. Laryng. Assoc., 31. Mai 1909, ref. Zbl. f. Laryng., 1910, S. 297.

8. Ernst: Zwei Zahnzysten mit Jodoformplombe behandelt. W. kl. W., 1903, Nr. 24, S. 712.

9. Gerber: Über rhinoskopische Diagnose und Behandlung der Kieferzysten. Arch. f. Laryng., 1904, Bd. 16, S. 502.

10. Glas: Wien. laryng. Ges., 3. Nov. 1909, ref. Zbl. f. Laryng., 1910, S. 204.

11. Grünwald: Über Kieferzysten. Österr.-ung. Vierteljhrschr. f. Zahnhlkde., 1896, 12. Jahrg., H. 3, S. 286.

12. Haike: Beiträge zur Pathologie der Nasennebenhöhlen. Passows Beitr., Bd. 6, S. 5.

13. Hajek: Mschr. f. Ohrenhlkde., 1914, Bd. 48, S. 829.

14. Hanszel: Wien. laryng. Ges., 10. Jan. 1906, ref. Zbl. f. Laryng., 1906, S. 439.

15. Hoffmann: Zur Pathologie der Kieferzysten. Zschr. f. Laryng., Bd. 3, S. 367.

16. Hohrt: Mschr. f. Ohrenhlkde., 1914, Bd. 48, S. 1212.

17. Hug: Ein Fall von Zahnwurzelzyste. Arch. f. Laryng., Bd. 13, S. 398.

18. Hütter: Wien. laryng. Ges., 3. Nov. 1909, ref. Zbl. f. Laryng., 1910, S. 203.

19. Jaques und Bertemes: Franz. Ges. f. Laryng., Mai 1902, ref. Zbl. f. Laryng., 1903, S. 328.

20. Jerask: Otolaryng. Ges. Lemberg, 7. Nov. 1912, Ref. Zbl. f. Laryng., 1913, S. 145.

21. Kellermann: Operierter Fall von Kieferzyste. Rhin. Sekt. d. ung. Ärztever., ref. Zbl. f. Laryng., 1914, S. 220.

22. Kleider: Über Zahnzysten. Diss., Jena 1902.

23. Kronheimer: Über Kieferzysten. D. m. W., 1906, Nr. 7.

24. Labarre: Voluminöse kongenitale Zyste der Kieferhöhle. La Presse otolaryng. Belge, 1910, Nr. 21, ref. Zbl. f. Laryng., 1910, S. 269.

25. Lange: Über Heilungsvorgänge nach Operationen an der Nasennebenhöhle. Passows Beitr., Bd. 13, S. 1.

26. Lindt: Einige Fälle von Kieferzysten. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte, 1902, Nr. 13, S. 393.

27. Mayrhofer: Die Anwendung und spezielle Technik der Jodoformknochenplombe nach v. Mosetig in der Zahnheilkunde. Österr.-ung. Vierteljhrschr. f. Zahnhlkde., 1895, Bd. 21, S. 168.

28. Mayrhofer: Zwei neue Methoden der Operation von Kieferzysten nach dem Luc-Caldwellschen Verfahren. Zschr. f. Mund- u. Kieferchir., 1917, Bd. 2, S. 231.

29. Mayrhofer: Über die genauere path. Anatomie des Gerberschen Wulstes usw. W. kl. W., 1919, Bd. 32, S. 835.

30. Mayrhofer: Über die Operation von Kieferzysten, welche das Antrum verdrängen, und über die genauere pathol. Anatomie des Gerberschen Wulstes. Zschr. f. Mund- u. Kieferchir., Bd. 2, S. 271.

31. Menzel: Doppelseitige Oberkieferzyste. Wien. lar. Ges., 7. Mai 1919, ref. Mschr. f. Ohrenhlkde., 33. Jahrg., S. 387.

32. Neumann: Einige Fälle von doppelseitigen Wurzelzysten. Diss., Breslau 1909.

33. Onodi: Die Kiefersohle ausfallender Alveolarzysten. Mschr. f. Ohrenhlkde., 1909, Bd. 43, S. 844.

34. Oppikofer: 19 Zahnwurzelzysten und 1 follikuläre Zyste. Arch. f. Laryng., 1911, Bd. 25, S. 45.

35. Partsch: Über Kieferzysten. D. Mschr. f. Zahnhlkde., 1892, Bd. 10, S. 271.

36. Partsch und Treuenfels: D. Mschr. f. Zahnhlkde., 1895, Bd. 13, S. 386.



37. Partsch: Zur Behandlung der Kieferzysten. D. Mschr. f. Zahnhlkde., 1910, Bd. 28, S. 252.

38. Partsch in Scheffs Handb. d. Zahnhlkde., 1910, Bd. 2, S. 663.

39. Partsch: Werden und Wachsen der Zahnwurzelzysten. Österr. Zschr. f. Stomatol., 1911, 9. Jahrg., S. 193.

40. Partsch in Partsch-Brahn-Kantorowiczs Handb. d. Zahnhlkde., 1917, Bd. 1, S. 175 u. 310.

41. Perthes: Kiefererkrankungen. Handb. d. prakt. Chir., 1913, 4. Aufl., Bd. 1.

42. Perthes: Die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer. D. Chir., 1907, Bd. 33 a, S. 61.

43. Pfaff: Sammlung v. Vortr. a. d. Geb. d. Zahnhlkde., Leipzig 1912, H. 1 u. 2.

44. Richter: Zur Operationstechnik großer Zahnzysten. D. Mschr. f. Zahnhlkde., 1914, Bd. 32, S. 567.

45. Rosenstein: Zur Klinik der Kieferzysten. D. Mschr. f. Zahnhlkde., 30. Jahrg., H. 3/4.

46. Rosenstein: Zur Nachbehandlung der breit verschonten Kieferzysten mit Prothesen. Österr.-ung. Vierteljhrschr. f. Zahnhlkde., 30. Jahrg., H. 2.

47. Sachse: Über moderne Behandlung von Kieferzysten. M. m. W., 1901, Nr. 7, S. 238.

48. Schorff: D'un nouveau procédé de case radicale des tomears benignes enkystés. Thèse de Nancy, 1902, ref. Zbl. f. Laryng., 1903, S. 237.

49. Texier: Enorme kyste inflammatoire du maxillaire superieur. Lyon méd., 1906, Nr. 24, ref. Zbl. f. Laryng., 1907, S. 90.

50. Weiser: Auf dem Grenzgebiet von Rhinologie und Zahnheilkunde. Österr.-ung. Vierteljhrschr. f. Zahnhlkde., 1912, 28. Jahrg., S. 35.

51. Wiethe: Über Kieferzysten. Zbl. f. Ohrenhlkde., Bd. 19, S. 55.

Bemerkung zu dem Sammelreferat von Prof. Dr. Otto Mayer: „Über den gegenwärtigen Stand der Otosklerosefrage".

Von

Paul Manasse in Würzburg.

Herr Otto Mayer schreibt: „daß nach diesem Autor (Manasse) schließlich jede Knochenneubildung in der Labyrinthkapsel als zur Otosklerose gehörig angesehen werden könnte". Niemals habe ich etwas Derartiges auch nur andeutungsweise behauptet. Auch habe ich nicht, wie Herr Mayer sagt, „die durch physiologischen Umbau in der Knorpelfuge neugebildeten Lamellensysteme als zur Otosklerose gehörig angesehen", sondern nur die Möglichkeit eines Zusammenhanges beider Arten von Veränderungen diskutiert.

Erwiderung auf obige Bemerkung zu dem Sammelreferat von Prof. Dr. Otto Mayer: „Über den gegenwärtigen Stand der Otosklerosefrage“ von Paul Manasse.

Von

Otto Mayer.

Ob ich zu meiner Auffassung berechtigt war oder nicht, wird jeder Leser aus der im Arch. f. Ohrenhlkde., Bd. 95, erschienenen Arbeit des Herrn Manasse entnehmen können, besonders verweise ich auf den mittleren Absatz auf S. 157.

A. Referate.

I. Gehörorgan.

Amersbach: Schwimmbad und Tubenkatarrh. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 31, S. 896ff.)

Durch das epidemische Auftreten einer trachomartigen „Schwimmbadkonjunktivitis“ wurde Verf. auf eine auf gleicher ätiologischer Grundlage und epidemisch in Erscheinung tretende Affektion der Ohrtrompete aufmerksam gemacht, welche er dann an elf Fällen eingehend verfolgte. Auf Grund seiner Beobachtungen hält Verf. diesen Schwimmbad-Tubenkatarrh für eine Infektion, welche entweder von einer vorher eingetretenen Schwimmbadkonjunktivitis aus durch Vermittlung der Tränenwege zustande kommt oder direkt durch Verschlucken von kontagiösem Wasser bewirkt wird. Die Symptome der Tubenaffektion bestanden in starken subjektiven Beschwerden (Druckgefühl in den Ohren, Sausen, Autophonie) bei relativ geringen Hörstörungen. Daneben fanden sich in einem Fall nur die Anzeichen leichter chronischer Rhinitis, in zahlreichen Fällen aber eitrige Katarrhe des Nasen-Rachenraumes, Schwellungen des adenoiden Gewebes am Rachendach, sowie Rötungen und Schwellungen des Tubenwulstes. Auf bakteriologische Feststellungen wurde, da ein Erfolg nicht zu erwarten, Verzicht geleistet. Einschlußkörperchen konnten nicht nachgewiesen werden. Eine Bevorzugung bzw. Immunität bestimmter Altersstufen war nicht sicherzustellen. Die Therapie bestand in der Anwendung von Silberpräparaten (Arg. nitr., Kollargol, Choleval usw.) im Nasen-Rachenraum und in der Tube mittels Katheter neben Entfernung entzündeten adenoiden Gewebes. Hinsichtlich der Pro-

phylaxe bezieht sich Verf. auf die in der ophthalmologischen Literatur für die Schwimmbadkonjunktivitis angegebenen Maßnahmen und erweitert diese entsprechend für den Tubenkatarrh.

Linck (Königsberg).

Evers: Schwere Hörstörungen nach Chenopodiumgaben. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 30, S. 857 ff.)

Obwohl die allgemeine Giftigkeit des Ol. Chenopodii als Wurmmittel in der Literatur bekannt und betont ist, findet Verf. zu seiner Verwunderung nur vereinzelte Hinweise auf die besondere Verletzlichkeit des Nerv. acusticus durch dieses Gift. Ein besonders eindrucksvoller Fall aus eigener Beobachtung wird mitgeteilt, der eine 40jährige Frau betraf, bei welcher nach Chenopodiummedikation von viermal zwei Kapseln Ol. Chenopod. anthelmint. (Jede Kapsel enthielt 16 Tropfen reinen Wurmöls und 0,2 Menthol), neben rasch vorübergehenden schweren Vergiftungserscheinungen schwere Schädigungen des N. acusticus, und zwar sowohl des cochlearen wie des vestibularen Anteils, auftraten. Die Hörstörungen bildeten sich nur wenig zurück. Bei der Entlassung bestand: Hörfähigkeit für Flüstersprache 10 cm beiderseits.

Verf. fordert daraufhin, daß die Medikation mit Ol. Chenopod. anthelmint. nur mit äußerster Vorsicht zu geschehen habe (Kombination mit rasch wirkenden Abführmitteln, Berücksichtigen von Körpergewicht und Allgemeinzustand bei der Dosierung) und daß man sie bei schwächlichen und mit Akustikusschädigungen belasteten Patienten besser ganz unterlassen bzw. durch harmlosere Wurmmittel (Santonin) ersetzen müsse.

Linck (Königsberg).

Raujard, M. R. (Tours): Der symptomatische Wert der Ohrgeräusche für die Diagnose der Aneurysmen in der mittleren Schädelgrube. (Arch. internat. de Laryngologie, März 1922.)

Verf. zeigt an Hand von zwei Krankengeschichten, daß bei Aneurysmen im Bereich der mittleren Schädelgrube die Symptome von seiten des Ohres in Form von subjektiven und objektiven (d.h. mit dem auf den Warzenfortsatz aufgesetzten Stethoskop hörbaren) Ohrgeräuschen früher auftreten als die Augensymptome in Form von Stauung in der Vena ophthalmica und Exophthalmus pulsans, und daß sie den Sitz der Läsion mit größerer Sicherheit anzeigen. Die Ohrgeräusche entstehen durch die Pulsationen des Aneurysmas, welche sich in den Sinus petrosus superior und Sinus transversus fortpflanzen. Daraus ergibt sich die Forderung, daß in jedem Fall von Ohrgeräuschen, welche mit oder ohne Ertaubung nach einem Schädeltrauma aufgetreten sind, der Warzenfortsatz auskultiert werden soll, um ein eventuelles Aneurysma an der Schädelbasis zu entdecken.

Farner (Zürich).

Schönemann (Bern): Neue Betrachtungen über die Behandlung der Otorrhoe und der Mittelohrschwerhörigkeit infolge von trockener Otitis. (Arch. internat. de Laryngologie, März 1922.)

Verf. erblickt den Grund für die Tatsache, daß zuweilen genuine akute Mittelohreiterungen (also nicht nur solche nach Masern, Scharlach usw.) trotz sorgfältig durchgeführter Borsäurebehandlung nach der Bezoldschen Schule nicht heilen, sondern chronisch und fötid werden, in dem Umstand, daß die durch den Gehörgang eingeführte Borsäure unmöglich mit der ganzen eiternden Wundfläche (Paukenhöhle und deren Ausbuchtungen) in Berührung gebracht werden kann und die Tube, der natürliche Abflußweg des Paukenhöhlensekrets, oft unwegsam ist. Er verwendet zur Vermeidung dieses Übelstandes seit mehreren Jahren mit großem Erfolg Einblasungen von Vioform oder Xeroform durch die Tube vermittels des Tubenkatheters; derselbe soll möglichst dick sein, damit er die pharyngeale Tubenmündung vollständig ausfüllt, um das Entweichen des Pulvers nach rückwärts in Nase und Hals möglichst zu vermeiden; Verf. hat einen eigenen Katheter konstruiert, an welchen verschieden dicke olivenförmige Köpfe aufgeschraubt werden können. Gelingt die Einführung des Katheters trotz Einlegen von Wattestreifen, die mit Kokain (oder Alypin) mit Adrenalin getränkt sind, in den unteren Nasengang nicht, so muß das Hindernis zuerst operativ beseitigt werden. Nachdem die Durchgängigkeit der Tube durch Lufteinblasen geprüft und die Tube, wenn nötig, durch einige Tropfen Adrenalin erweitert ist, werden einige Zentigramm Vioform oder Xeroformpulver in den trockenen Katheter geschüttet und mit dem Ballon eingeblasen, wobei das Pulver durch die Tube in die Paukenhöhle und oft durch das perforierte Trommelfell zum äußern Gehörgang hinaus stäubt. Außer etwas Hustenreiz und Gefühl von Völle im Ohr spürt der Patient keine Beschwerden; ebensowenig schadet dem Arzt das verstäubte Pulver, das er einzuatmen bekommt. Das Pulver verteilt sich in der ganzen Paukenhöhle bis in den Kuppelraum, falls nicht Granulationen im Wege liegen, die zuerst entfernt werden müssen; manchmal muß auch der Weg zum Kuppelraum durch Spülen mit dem Paukenröhrchen frei gemacht werden. Der Fötor verschwindet rasch, oft versiegt auch die Sekretion, und bei beginnendem Cholesteatom kann so zuweilen die Radikaloperation vermieden werden. Auch durch Politzern kann das Pulver in die Tube geblasen werden, aber natürlich weniger gut als durch den Katheter.

Verf. wendet die gleiche Methode auch bei trockener chronischer Mittelohrentzündung ohne Trommelfellperforation an; er bevorzugt hier das Xeroform. Zuweilen werden dadurch anfangs

die subjektiven Beschwerden vermehrt, aber nach ein bis zwei Tagen tritt Besserung ein, wenn auch nicht immer der Hörschärfe, so doch des Ohrensausens. Das Pulverdepot in der Paukenhöhle hat sich als unschädlich erwiesen. Verf. hat damit bessere Resultate erzielt, als mit Einblasen von Luft oder von flüssigen und verdampften Medikamenten.

Schönemann fügt seiner Arbeit mehrere anatomische Tafeln bei, die nach seinen eigenen Präparaten, zum Teil Rekonstruktionsmodellen von Serienschnitten, angefertigt sind. Er schlägt eine Änderung der Nomenklatur im Bereiche des Labyrinths vor, welche vom topographisch-anatomischen Standpunkte aus gerechtfertigt ist, jedoch die eingebürgerten Namen kaum verdrängen wird. (Vgl. das folgende Referat.) Farner (Zürich).

Schönemann, A. (Bern): Typische Krankheitsbilder aus dem Gebiete der Oto-Rhino-Laryngologie und deren Behandlung durch den praktischen Arzt. 1. Vortrag: Otitis media chronica purulenta et sicca. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 269.)

Die Arbeit stellt einen Versuch dar, die Borsäurebehandlung der Mittelohreiterung, wie sie Bezold und seine Schule in die Therapie eingeführt haben, zu ersetzen durch die Trockenbehandlung mittels Einblasen von Vioform- bzw. Xeroformpulver durch die Tube. Dem Verfasser erscheint die Spülbehandlung zu „heroisch“, auch kämen bei ihr die Prinzipien der allgemeinen Wundbehandlung insofern nicht vollauf zur Anwendung, als nicht alle Teile der eiternden Trommelhöhlenwände mit dem Borpulver erreicht und vor allem der Sekretabführung durch die Tube zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt würde. Beides glaubt Verf. hingegen mit seiner „Pulverinsufflationsmethode via Tubo-Tympano-Meatus-Kanal“ — wie Schönemann das Verfahren nennt — zu erreichen. Nicht allein bei tympanalen, sondern auch bei Kuppelraumeiterungen soll das Verfahren Besseres leisten als die Spülbehandlung, ja sogar bei gewöhnlichen subakuten und chronischen Mittelohrkatarrhen ohne Perforation soll durch diese Pulverinsufflationen ein sehr günstiger Einfluß auf das Gehör sowohl als die Ohrgeräusche erzielt werden. Genauere zahlenmäßige Beweise und Belege bezüglich der Resultate seiner Behandlungsmethode werden allerdings von Schönemann vorläufig noch nicht erbracht. Schlittler (Basel).

Diggle, F. Holt & Gilhespy, F. B.: A Review of twenty consecutive cases of acute Mastoiditis treated by BJP and primary suture. (Journ. of Laryng. and Otol., Okt. 1921).

Der Verf. veröffentlicht 20 Fälle von Resektion von Processus mastoideus, bei denen Primärsutur vorgenommen wurde, nachdem die Wunde

mit BJP (Bismuth-Jodoform-Paraffinpasta) behandelt worden ist. Die Pat. sind mindestens ein Jahr unter Beobachtung gewesen. In zwei Fällen erfolgte nach einem Jahr Rezidiv. Sonst aber keinerlei unangenehme Folgen. F. Norsk (Kopenhagen).

Denniel, Lucie: Das Ablesen von den Lippen als Heilmittel der erworbenen Schwerhörigkeit. (Arch. internat. de Laryngologie, Febr. 1922.)

Mit der vorliegenden anschaulichen Schilderung der Methode des Ablesens, ihrer wissenschaftlichen Grundlage, der Schwierigkeit der Erlernung und des großen praktischen Nutzens beabsichtigt die Verf. eine Empfehlung des Ablesens nicht nur für ganz Ertaubte, sondern auch für hochgradig und besonders für progressiv Schwerhörige zu geben. Sie widerlegt den Vorwurf, daß durch das Ablesen noch vorhandene Gehörreste unbenutzt gelassen werden und verkümmern; sie hebt demgegenüber die große Erleichterung der Erlernung des Ablesens hervor, wenn der Unterricht vor dem vollständigen Gehörverlust beginnt und ein noch für mündliche Erklärung brauchbarer Gehörrest vorhanden ist. Eigentlich Neues bringt die Arbeit nicht.

Farner (Zürich).

II. Nase und Nebenhöhlen.

Gallusser, E.: Über kosmetische Nasenoperationen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 281.)

Verf. schildert unter Vorweisung einer Anzahl entsprechender Photographien seine vorzüglichen Operationsresultate bei den nach dem Verfahren von Joseph vorgenommenen Korrekturen der Sattelnase, der Höckernase und der Nasenverkleinerung.

Schlittler (Basel).

Schlaepfer, K.: Über gegenwärtige Methoden der Gesichtsplastik. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 383.)

Die Arbeit enthält die Beobachtungen, welche Verf. auf verschiedenen Studienreisen in Deutschland, Österreich, Frankreich, England und Amerika während und nach Beendigung des Krieges zu machen Gelegenheit hatte und schildert Schlaepfer vor allem die Behandlungsmethoden, wie sie an Gillies Spital für Gesichtsplastiken in Sidcup (London) mit ausgezeichneten Erfolgen zur Anwendung kamen. Schlittler (Basel).

Alagna, G. (Palermo): Die lokale Eosinophilie in den Nasenpolypen. (Arch. internat. de Laryngologie, Febr. 1922.)

Verf. konstatierte bei der histologischen Untersuchung von Nasenpolypen das Vorhandensein zahlreicher eosinophiler Leuko-

zyten in den Blutkapillaren und im Bindegewebe, vereinzelt auch im Epithel. Daß diese lokale Eosinophilie in Nasenpolypen, für welche er keine Erklärung kennt, nicht schon früher beobachtet wurde, schreibt er dem Umstand zu, daß die eosinophile Körnung an Präparaten, welche längere Zeit in Alkohol lagen, verschwindet.

Farner (Zürich).

Pugnat, A. (Genf): Die Subluxation der Nasenmuscheln. (Arch. internat. de Laryngologie, Febr. 1922.)

Pugnat empfiehlt, an Stelle der verkleinernden Muscheloperationen die Subluxation der unteren und der mittleren Nasenmuscheln nach außen oder innen auszuführen. Er gebraucht zu diesem Zweck ein der Lucschen Zange oder dem Killianschen Spekulum nachgebildetes Instrument, das für die Subluxation nach außen zwischen Septum und Muschel, für diejenige nach innen zwischen laterale Nasenwand und Muschel eingeführt wird, so daß beim Spreizen der Branchen die Muschel komprimiert und an der Ansatzlinie eingebrochen wird; eventuell wird durch eingelegte Gummidrainröhrchen die Muschel einige Tage in der gewünschten Lage fixiert. Die Subluxation der unteren Muschel nach außen ersetzt die galvanokaustische Furchung mit ihrer unangenehmen entzündlichen Reaktion, genügt oft bei leichten Septumdeviationen zur Herstellung eines genügenden Luftweges, und erleichtert alle Eingriffe in der Gegend der Choanen; ihre Subluxation nach innen macht in vielen Fällen den verlegten Tränennasengang frei, und gibt genügenden Zugang, um die Kieferhöhle vom unteren Nasengang aus anzugreifen. Die Subluxation der mittleren Muschel nach innen (nach vorhergehender Inzision des vorderen Muschelansatzes) erreicht die genügende Freilegung des mittleren Nasengangs, falls nicht eine Septumdeviation die Abtragung des Kopfes der mittleren Muschel nötig macht. So gelingt es in vielen Fällen, Hindernisse in der Nase zu beseitigen, ohne wertvolles Muschelgewebe zu opfern. Farner (Zürich).

Guttmann, V. (Prag): Einige außergewöhnliche Fälle von Fremdkörpern der Nasenhöhlen. (Arch. internat. de Laryngologie, Febr. 1922.)

Nach einem Überblick über das Vorkommen und die Symptome von Fremdkörpern in der Nase bespricht Verf. speziell die Rhinolithen, welche durch Auflagerung von anorganischen Substanzen, die sich aus dem Nasensekret ausscheiden, um einen organischen (Kirschenstein, Ähre usw.) oder anorganischen (Steinchen usw.) Kern zustandekommen. Die anorganische Schale des Rhinolithen besteht hauptsächlich aus Phosphaten und Karbonaten von Ca und Mg, zuweilen mit Spuren von NaCl- und von Fe-Salzen. Als neuen Bestandteil hat Guttmann in mehreren Rhinolithen kleine Mengen von Oxalaten nachgewiesen; die betreffenden Rhinolithen besaßen stets einen organischen Kern, und durch Oxydation desselben unter dem Schutze der Schale erklärt er die Bildung der Oxalsäure. Farner (Zürich).

Vogel: Zur Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 33, S. 958ff.)

Die hohen Kosten, die zur Zeit mit einer Röntgenphotographie der Nasennebenhöhlen verknüpft sind, veranlassen den Verf. zu einer kritischen Betrachtung darüber, inwieweit eine Röntgenaufnahme beim Verdacht auf Nebenhöhlenerkrankung angezeigt und notwendig sei. Er kommt zu dem Schlusse, daß man für die Erkennung von Siebbein-, Stirnhöhlen- und Keilbeinerkrankungen die Röntgenphotographie als die Diagnose förderndes, wenn auch nicht absolut sicheres Hilfsmittel ansehen und entsprechend verwenden dürfe, daß aber bei der Diagnose von Kieferhöhlenerkrankungen die Röntgenphotographie entbehrlich und durch das bei weitem zuverlässigere, einfachere und billigere Mittel der Probeausspülung (mit oder ohne Lufteinblasungen) zu ersetzen sei. Zur Bekräftigung des Gesagten wird ein Fall kurz geschildert, in dem das Ergebnis der Röntgenphotographie einen vollkommenen diagnostischen Trugschluß herbeiführte (Verschleierung links, dunkle Kieferhöhle rechts), der durch die Probepunktion und Ausspülung der Kieferhöhlen aufgeklärt und richtiggestellt wurde (stinkender Eiter rechts, freie Kieferhöhle links). Linck (Königsberg).

Jervey, J. W. (Grenville, S. C.): Einseitige retrobulbäre optische Neuritis durch eitrige Entzündung des Antrum Highmori verursacht. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, Dezember 1921.)

Jervey bemerkt, daß in den letzten 15 oder 20 Jahren viel über die im Gefolge von erkrankten Nasennebenhöhlen auftretenden Augen- und Augenhöhlenerkrankungen gesagt und geschrieben worden ist. Vor einigen Jahren ging der verstorbene Christian Holmes von Cincinnati sogar so weit in seiner Behauptung, daß er annahm, daß 40 % aller Augenerkrankungen durch die Nebenhöhlenerkrankungen bedingt seien. Es scheint mehr oder weniger allgemein angenommen zu werden, daß optische Neuritis, falls durch Nebenhöhlenerkrankung verursacht, die Folge von pathologischen Veränderungen in den hinteren Nebenhöhlen ist, da die hintere Ethmoidalzelle und der Sinus sphenoidalis so dicht am Nerven liegen, daß man fast von einem Aneinanderliegen sprechen kann. Jervey macht darauf aufmerksam, daß von allen in der jüngsten Literatur besprochenen Fällen nur zwei- oder dreimal die Pathologie des Optikus mit der des Antrums in Beziehung gesetzt wurde, und er betont, daß die anatomischen Verhältnisse es plausibel erscheinen lassen, da Antruminfektion imstande ist, manchmal den Augennerven und seine Umgebung in der orbitalen Spitze zu affizieren und es in der Tat tut.

Er berichtet über folgenden Fall. Ein kräftiges Mädchen vom Lande, 16 Jahre alt, litt an rasch abnehmender Sehstärke im rechten Auge. Das linke war seit langem amblyopisch. Die rechte mittlere Muschel war zystisch, und es waren Anzeichen einer rechtsseitigen Antruminfektion vorhanden. Die Muschel wurde entfernt und die Exenteration der gesamten Ethmoidalgegend vorgenommen. Die Ethmoidalzellen zeigten sich durchaus nicht erkrankt. Der Sinus sphenoidalis wurde dann mit dem Bohrer geöffnet (Abwesenheit der normalen Öffnung), und auch dieser war nicht erkrankt. Aus dem rechten Antrum wurde eine große Menge Eiter entfernt. Zwei Tage später war die korrigierte Sehschärfe von 20/100 auf 20/70 gestiegen. Das Antrum wurde hier und da ausgespült. Eine Woche später war die Sehschärfe im rechten Auge 20/50 und sechs Wochen später, mit Korrektion, 20/15. Das Antrum war rein. Die Tonsillen und adenoiden Vegetationen wurden entfernt. Das linke Auge blieb amblyopisch. Der Verf. spricht die Meinung aus, daß man berechtigt sei anzunehmen, daß das maxillare Antrum der richtige Ort der Infektion war. Autoreferat.

Howarth, G. Walter: Operation on the frontal sinus. (Journ. of Laryng. and Otol., September 1921.)

Ohne im übrigen irgend welchen wissenschaftlichen Beweis zu führen, empfiehlt der Verf., gestützt auf seine große Erfahrung, ein neues Verfahren zur Operation der Stirnhöhle. Sein Bestreben bei der Operation geht nur dahin, Drainage zu schaffen. Er öffnet die Stirnhöhle, indem er deren Wand bis zur Orbita entfernt, schont soweit möglich die Schleimhaut und, indem er die vordersten Ethmoidalzellen und das umgebende Knochengewebe entfernt, schafft er eine sehr große Passage hinunter zur Nase. F. Norsk (Kopenhagen).

III. Mundhöhle und Rachen.

Mantchik, H. (Genf): Untersuchungen über das Knorpelgewebe der Gaumenmandeln. (Arch. internat. de Laryngologie, März 1922.)

Verf. untersuchte 200 Mandeln, welche ohne Auswahl von 100 Autopsien im pathologischen Institut in Genf gewonnen wurden, mittels Stufenschnitten, und fand in mehr als einem Drittel derselben Einlagerung von kleinen Knorpelinseln in der fibrösen Kapsel, von dem Bindegewebe durch Perichondrium scharf getrennt. Der Knorpel zeigt die Struktur des embryonalen Knorpels, und enthält konstant elastische Fasern; bei älteren Individuen ist er oft stellenweise verknöchert. Das Vorkommen von Knorpel erwies sich als unabhängig von allfälligen pathologischen Veränderungen der Mandeln; der Knorpel ist nicht Folge von Entzündung, wie frühere Autoren annahmen, sondern stellt ein Überbleibsel des primitiven Knorpelgerüstes der Kiemenbogen dar. Selten bilden sich aus diesen embryonalen Knorpelresten Geschwülste (Enchondrome und Osteome) der Mandeln. Farner (Zürich).

Hovell, T. Mark: Is the mere Enlargement of a Tonsil good and sufficient Reason for its Enucleation. (Journ. of Laryng. and Otol., Oktober 1921.)

Ohne seine Beweisgründe wissenschaftlich zu unterbauen, zieht H. kräftig zu Felde gegen Tonsillektomie, insonderheit wo diese vorgenommen wird auf Grund der Hyperplasie der Tonsillen, welche nach seiner Meinung immer durch behinderte nasale Respiration verursacht ist. Tonsillektomie dürfte nach seiner Meinung nicht vorgenommen werden. Er begründet dies mit „der großen Anzahl Todesfälle" infolge von Blutungen und mit dem Risiko für die Singstimme des Patienten.

F. Norsk (Kopenhagen).

Klestadt: Der lymphangitische Gaumenabszeß der oberen Frontzähne und seine Folgen. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 51, S. 1544.)

Die von den oberen Frontzähnen, mit Vorliebe vom seitlichen Schneidezahn ausgehenden typischen Abszesse am harten Gaumen, die ohne Zusammenhang mit dem ursächlichen Krankheitsherd bestehen, führt Verf. auf lymphangitische Prozesse zurück. Die Unterlagen für diese Auffassung findet er in der anatomischen Literatur über den Verlauf und die Verteilung der Lymphgefäße in diesem Gebiet. Infolge der großen Widerstandsfähigkeit der Gaumenschleimhaut können die Abszesse sich nicht leicht spontan nach außen entleeren, und dadurch werden vermittels Knocheneinschmelzung Durchbrüche nach innen, nach der Nase zu und, wenn die anatomische Lage entsprechend gestaltet ist (Recessus palatinus), auch in die Kieferhöhle stattfinden. Für diese letztere ungewöhnliche Form des Durchbruchs von seiten eines lymphangitischen Gaumenabszesses liefert Verf. einen kasuistischen Beitrag, der durch Operation (Luc-Caldwell) klargestellt und geheilt wurde.

Linck (Königsberg).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Milligan, William: Diathermy in inoperable pharyngeal and epi-laryngeal malignancy. Its objectives and limitations with a review of cases. (Journ. of Laryng. and Otol., August 1921.)

M. hat in verschiedenen inoperablen Fällen von malignen Tumoren in den oberen Respirationswegen Diathermie als symptomatische Behandlung angewendet. Er hebt als Vorzüge dieser Behandlung hervor, daß sie unblutig ist, daß sie die Verbreitung der Krankheit hindert, indem sie die Kapillaren und

die kleineren Lymphgefäße verstopft, daß sie seltener Pneumonie im Gefolge hat und lindernd auf die örtlichen Symptome einwirkt.

Als Gefahren hebt er die Bildung von Keloiden hervor, sobald man die Haut mit unter die Behandlung einbezieht, und sekundäre Blutungen, wenn größere Gefäße in der Nähe liegen.

F. Norsk (Kopenhagen).

Turner, A. Logan: Paralysis of the vocal cords secondary malignant Tumor of the Mammae. (Journ. of Laryng. and Otol., August 1921.)

Gestützt auf sechs Fälle von operiertem Cancer mammae mit einseitiger Rekurrensparalyse macht der Verf. darauf aufmerksam, daß die Drüsenmetastasen vom Cancer mammae oft so liegen, daß ein Druck auf den Nervus laryngeus inferior möglich ist. Er gibt eine vorzüglich illustrierte Darstellung des Verlaufes der Lymphbahnen und eine Erklärung darüber, auf welche Weise eine kontralaterale Metastasierung und darauffolgende Rekurrensparese entsteht. F. Norsk (Kopenhagen).

Lemaître, Fernand (hôpital Saint-Louis, Paris): Behandlung des Kehlkopfkrebses. (Arch. internat. de Laryngologie, Februar 1922.)

Verf. gibt einen Überblick über den heutigen Stand der Bekämpfung des Kehlkopfkrebses. Er legt seinen Ausführungen die verschiedenen Formen des Krebses nach Lokalisation und histologischem Bau zugrunde, und erörtert für alle vorkommenden Fälle die entsprechenden chirurgischen Eingriffe, sowie die Röntgen- und Radiumtherapie; mehrere Tabellen dienen der Erleichterung der Übersicht. Die von Lemaître empfohlenen Methoden decken sich durchwegs mit den auch in Deutschland zur Zeit herrschenden Ansichten. Farner (Zürich).

Stössel, H.: Fremdkörper im linken Hauptbronchus bei einem 15 Monate alten Knaben. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 386.)

Zur Entfernung des Fremdkörpers — es handelte sich um ein auf einem Eisendraht aufmontiertes Glasauge eines Kinderspielzeuges — wurde die Tracheotomia inf. gemacht und hierauf unter Benutzung eines weiten Ohrtrichters und eines gewöhnlichen Stirnspiegels die Tracheoskopie vorgenommen. Da der Fremdkörper mit seinem proximalen Ende noch in die Bifurkation hineinragte, so konnte er mittels eines gewöhnlichen Ohrzängleins gefaßt und extrahiert werden. Schlittler (Basel).

Syme, W. S.: Bronchoscopy in the treatment of Asthma. (Journ. of Laryng. and Otol., September 1921.)

S. hat in 23 Fällen von Bronchialasthma mit gutem Erfolg

Bronchoskopie mit Pinselung der Schleimhaut der Hauptbronchen mit 10%iger Lapislösung angewandt, um die Hyperirritabilität herabzusetzen, die nach seiner Meinung infolge Reflexes die Ursache ist zu der krampfartigen Zusammenziehung der Bronchioli.

F. Norsk (Kopenhagen).

V. Speiseröhre.

Suter, A.: Beitrag zur Pathologie und Therapie des Zenkerschen Divertikels. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 342.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Zenkerschem Divertikel, das zu schweren Lungenveränderungen (Lungenabszeß und Bronchiektasien) geführt hatte, so daß die Divertikelsymptome durch die im Vordergrunde stehenden Lungenerscheinungen ganz verdeckt waren und deshalb das Leiden jahrelang nicht erkannt worden war. Die Behandlung bestand in Unterbindung an der Basis, Einstülpung des Stumpfes und Übernähen der Ösophaguswand, Gazedrain, Heilung usw. Schlittler (Basel).

Cazejust, Paul (Montpellier): Eine seltene Form von Neubildung in der Speiseröhre. (Arch. internat. de Laryngologie, März 1922.)

Bei einem 61 Jahre alten Landwirt entwickelte sich 2—3 cm oberhalb der Kardia ein Zylinderepithelkrebs in der Speiseröhre; die Diagnose wurde durch Ösophagoskopie und mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Stückes gestellt. Verf. läßt die Frage offen, ob der Tumor an dieser mit Pflasterepithel bekleideten Stelle aus Drüsen der Kardia oder aus Inseln von Zylinderzellen entstanden ist. Die Neubildung wuchs sehr langsam; die ersten Erscheinungen von Dysphagie entstanden nicht durch den Tumor, sondern durch eine ringförmige Ösophagitis am Anfang der Speiseröhre mit Krampf des Ösophagusmundes.

Farner (Zürich).

VI. Endokrines System.

Oswald, A.: Zur Kropfprophylaxe. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 313.)

Verf. empfiehlt auf Grund seiner reichen Erfahrung zur Prophylaxe nur äußerst minimale Jodmengen zu verabfolgen, höchstens 2 mg pro Woche, am einfachsten in Form einer Jodnatriumlösung von 0,05/200, wovon täglich 10 ccm das ganze Jahr durch genommen wird. Auch die Verwendung des gejodeten Kochsalzes ist zu empfehlen, aber auch dabei ist, um das Auftreten von Hyperthyreoidismus zu vermeiden, höchstens 1 mg Jod pro Woche zu verabfolgen, was bei einem durchschnittlichen Jahreskonsum von 5 kg Kochsalz 5 mg Jod auf das Kilogramm Salz ausmacht. Schlittler (Basel).

Klinger, R.: Zur Kropfprophylaxe durch Jodtabletten. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 315.)

Während für die Prophylaxe jedenfalls die allgemeine automatische Jodverabreichung durch das Speisesalz das beste und geeignetste Vorgehen ist, verlangt die Therapie erfahrungsgemäß etwas größere, wenn auch immer noch minimale Jodmengen. Als sehr geeignet haben sich die vom Verf. seinerzeit eingeführten Jodostarin-Schokoladetabletten der Firma Hoffmann La Roche, Basel, erwiesen, deren Anwendung im großen nun bereits seit Jahresfrist in zahlreichen Schulen durchgeführt worden ist und als unschädlich befunden wurde. Sie sind in der Hauptsache zusammengesetzt aus Jodostarin, dem noch Jodnatrium zugesetzt ist. Schlittler (Basel).

Baumann, E.: Zur Prophylaxe und Therapie des Kropfes mit Jod. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 280.)

Verf. warnt auf Grund seiner gemachten Erfahrungen als Krankenhausarzt vor der allgemeinen Jodanwendung, wie sie jetzt in vielen Gegenden der Schweiz teils in den Schulen, teils auch ganzen Bevölkerungsschichten gegenüber zur Anwendung kommen soll. Die verwendeten Jodmengen sind viel zu groß; strenge ärztliche Kontrolle ist absolut notwendig, denn der Begriff Kropf ist ein Sammelbegriff, der alle möglichen Übergänge von den Hypothyreosen bis zu den ausgesprochenen Hyperthyreosen umfaßt, bei welch letzteren Jod auch in minimalen Dosen unter Umständen verderblich wirkt. Schlittler (Basel).

Sudeck: Über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 41, S. 1224.)

In der Einleitung wird darauf hingewiesen, daß die Anschauungen über Entstehung und Wesen des Morbus Basedowii sich insofern gewandelt haben, als man die Beteiligung anderer endokriner Drüsen mehr und mehr kennen und bewerten gelernt hat (besonders die Thymusdrüse). Dieser veränderten Erkenntnis entspreche einerseits eine zunehmende Abneigung gegenüber der operativen Behandlung, und andererseits die Notwendigkeit, die letztere durch Einbeziehung der Thymusdrüse zu erweitern. Verf. hat nun, um als Chirurg für die Indikationsstellung klare Gesichtspunkte zu gewinnen, die Schilddrüsenaffektionen eingeteilt in: 1. den klassischen Morbus Basedowii, 2. den Thyreoidismus und 3. den Status neuropathicus. Für jede Gruppe werden die anatomischen Erkrankungsformen und die daraus sich ergebenden klinischen funktionellen Folgen kurz definiert. Während die beiden ersten Gruppen reine Schilddrüsenerkrankungen darstellen, die sich in der Hauptsache nur

durch histologische Merkmale unterscheiden, handelt es sich bei der dritten Gruppe um Konstitutionsanomalien, um Sekretionsstörungen, Neurosen pluriglandulären Ursprungs, wobei die Schilddrüse gar nicht oder nicht vorwiegend beteiligt ist. Vor diesen Formen wird der Chirurg gewarnt, da die Schilddrüsenoperation meist keinen Erfolg hat, außer einem vorübergehenden suggestiven.

Hinsichtlich der operativen Therapie wird vom Verf. auf Grund seiner Erfahrungen für den klassischen Basedow sowohl wie für den Thyreoidismus als erfolgversprechende Normaloperation die doppelseitige ausgiebige Resektion mit Zurücklassung eines Schonstumpfes zur Erhaltung des N. recurrens und der Epithelkörperchen empfohlen. Gegen die Totalexstirpation, welche durch den prompten und raschen Heileffekt ausgezeichnet ist, wird die vergrößerte Gefahr der Tetanie (durch Epithelkörpercheninsuffizienz) und die dauernde Abhängigkeit von Schilddrüsentabletten angeführt. Einer Erweiterung der Operation auf die Thymus steht Verf. ablehnend gegenüber, da einerseits der Eingriff dadurch nicht unwesentlich kompliziert wird, und da andererseits ein entscheidender Vorteil im Heilungsresultat nicht festgestellt werden konnte. Die Thymektomie ist daher vorläufig einer besonderen Indikationsstellung vorzubehalten für diejenigen Fälle, bei denen die wesentlich mitbestimmende Einwirkung der Thymus diagnostisch erkannt und dadurch das Bedürfnis der Thymusentfernung festgestellt ist. Die Erfüllung dieser wesentlichen Voraussetzungen für die Indikationsstellung ist nach Ansicht des Verf. eine Aufgabe der Zukunft. Daß diese Aufgabe wichtig sei, gehe aus den überraschend unbefriedigenden Resultaten bei operativer Behandlung der Fälle von Thyreoidismus hervor, was offenbar dadurch bedingt sei, daß viele Fälle von Status neuropathicus irrtümlich für Erkrankung der Schilddrüse gehalten würden.

Zum Schlusse wird noch kurz der Röntgenbehandlung Erwähnung getan. Die Bestrahlung der Thymus allein habe gar keinen Effekt gezeigt, die kombinierte Bestrahlung von Thymus und Schilddrüse habe nur bei einem Teil der Patienten eine Besserung der subjektiven Beschwerden erzielt. Der Erfolg sei stets weit hinter dem einer doppelseitigen ausgiebigen Schilddrüsenresektion zurückgeblieben. Als nachteilige Folgen seien Hautschädigungen und Erschwerung der Operation durch Bildung von Verwachsungen und Mortifizierung des ganzen Schilddrüsengewebes mit Myxödem beobachtet. Verf. stellt sich daher zur Röntgenbehandlung ablehnend und will sie für die Fälle allein angewendet wissen, die auf diese Weise durch Beruhigung des Herzens und der Psyche operabel gemacht werden sollen, wobei die Peristrumitis als operationserschwerend mit in Kauf genommen werden müsse. Linck (Königsberg).

Rauschberg: Zwei Fälle von hypophysärer Dystrophia adiposo-genitalis und ihre Behandlung mittels Röntgenbestrahlung. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 43, S. 1291 ff.)

In beiden Fällen wurde an Stelle der Tumoroperation (deren Aussichten Verf. nicht hoch genug einzuschätzen vermochte) die Behandlung mit Röntgenbestrahlung durchgeführt, und beide Male wurde ein ausgezeichneter Besserungserfolg erzielt. In dem einen Fall wurde sogar die als völlig unbeeinflußbar angesehene Sehnervenatrophie zum größten Teil wieder beseitigt. Verf. hält diese Art der Behandlung von Hypophysentumoren mit adiposogenitaler Dystrophie für aussichtsvoll, im Gegensatz zu den mit Akromegalie einhergehenden, und für empfehlenswert, da die intensive Bestrahlung der Sellagegend (etwa $2^1/_2$ Stunden Dauer, Dosierung nicht angegeben), die das Gewebe des Tumors sichtlich zerstörend beeinflußte, auf die psychologischen und auf die sonstigen neurologischen, trophischen und vasomotorischen Funktionen des Gehirns ohne irgend welchen schädigenden Einfluß seien. Linck (Königsberg).

VII. Verschiedenes.

Wessely: Eine Stereobrille für reduzierten Pupillenabstand nach physiologischen Prinzipien. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 34, H. 2 u. 3, S. 296.)

Die gewöhnliche Untersuchungsmethode von Nase, Ohr hat den Nachteil des Sehens mit einem Auge. Eine deutliche Plastik gewinnt man erst binokulär. Dieses erreichten die bisherigen Stereobrillen von Hegener und von Eicken; doch arbeiteten diese nach dem Fernrohrprinzip. W. hält letzteres für nachteilig und nach genauer Entwicklung der optisch-physiologischen Grundsätze eine Verringerung des Pupillenabstandes für das Richtige. Er erreicht dieses linsenfrei und vergrößert dann das Objekt. Abbildungen veranschaulichen diese bei Goerz-Wien angefertigte Stereobrille. Adolf Schulz (Danzig).

Lange: Ergebnisse von Tränensackoperationen nach Toti. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 51, S. 1557 f.)

Nachdem festgestellt ist, daß die endonasale Methode der Tränensackoperation nach Polyak und West eine Reihe von Unbequemlichkeiten und Schwierigkeiten gegenüber der einfachen und übersichtlichen Totischen Methode besitzt, berichtet Verf. über das Ergebnis von 29 Tränensackoperationen nach dem letzteren Verfahren. In 23 Fällen trat Heilung ein im Sinne vollständiger Wiederherstellung des Tränenabflusses. Andere Fälle wurden wenigstens gebessert und nur wenige Fälle zeigten keinen Besserungserfolg. Da die operierten Fälle in keiner Weise auf günstige Operationsgrundlage hin ausgesucht

waren, erblickt Verf. in diesen Resultaten ein schönes Ergebnis der Totischen Methode, das hinter den Erfolgen der Polyak-Westschen Operation keineswegs zurückstehe.

Irgend welche Ausstellungen über die Hautnarbe wurden von keinem Patienten, auch von weiblichen nicht, gemacht. Dies hebt Verf. besonders hervor und empfiehlt zur Sicherstellung primärer Heilung die Anwendung von Bronzedraht. Verf. will nicht als Gegner der Polyak-Westschen Operation gelten, deren Wert er anerkennt, hält aber die Totische Operation wegen ihrer leicht übersichtlichen technischen Durchführbarkeit für allgemeiner anwendbar, während die endonasale Methode nur für den Geübten und in Übung bleibenden in Betracht kommt. Um die nach Toti erreichten Erfolge zu sichern, wird eine längere Nachkontrolle und eventuell Nachbehandlung für erforderlich erachtet. Linck (Königsberg).

Mayer, Karl (Basel): Zur Therapie der Kokainvergiftung. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1921, S. 767.)

Verf. hat die praktisch überaus wichtige Frage, ob Morphium als Gegenmittel bei Kokainintoxikation angewendet werden soll, einer experimentellen Prüfung unterzogen, indem er Fröschen verschiedene Dosen Kokain and Morphium injizierte. Es zeigte sich dabei, daß die nur mit Kokain behandelten Tiere eine bestimmte Dosis Kokain ertrugen und am Leben blieben, während alle Kokain-Morphium-Frösche eingingen.

Das Morphium bewirkt also durch zentrale Herabsetzung der Schmerzempfindung, daß geringere Mengen Kokain nötig sind, um periphere Empfindungslosigkeit zu erreichen. In diesem Sinne, als kokainsparendes Mittel, trägt es sicher dazu bei, die Gefahr von Kokainintoxikationen zu vermindern. Wenn aber die für den betreffenden Patienten toxische Kokaindosis bereits erreicht ist, so bekämpft die Morphiuminjektion die Vergiftung nicht, im Gegenteil, sie verstärkt sie, was auch ganz gut begreiflich ist, haben doch Morphium und Kokain, in größeren Dosen gegeben, dieselbe Wirkung, nämlich Lähmung des Atmungszentrums.

Von der Tatsache ausgehend, daß bei der Magnesiumtherapie des Tetanus Kalziumchlorid als Antidot gegeben wird gegen die drohende Lähmung des Atemzentrums infolge Magnesiumintoxikation, hat dann Verf. an überlebenden Organen und Fröschen Versuche angestellt mit Kokain und Kalzium. Dabei ergab sich, daß die toxische Wirkung des Kokains durch Kalziumchlorid ganz bedeutend herabgesetzt wird. Schlittler (Basel).

Mc Bride, P.: Some discarded theories and methods. (The Journal of Laryng. and Otol., Juni 1921.)

Indem er überlegt, welche wissenschaftlichen Methoden in

den letzten Jahren die Arztwissenschaft gefördert haben, kommt der Verf. zu dem Resultat, daß eine eingehende klinische Untersuchung, zusammengehalten mit anatomischen, physiologischen und pathologisch-anatomischen Beweisen, der Grundwall ist, auf welchem die Fortschritte ruhen, während alle Theoretisierung nur Methoden hervorgebracht hat von zweifelhaftem oder keinem Wert.

Mit zahlreichen Beispielen aus der neueren Zeit begründet er diesen seinen Standpunkt. F. Norsk (Kopenhagen).

B. Gesellschaftsberichte.

Dänische oto-laryngologische Gesellschaft.

139. Sitzung, Mittwoch, den 21. September 1921.

Präsident: N. Rh. Blegvad. Sekretär: Robert Lund.

Theodor Flatau (Berlin): Zur Behandlung der Rheseasthenie (Registerbildung und Stimmbehandlung).

Der Vortrag bildet die Einleitung einer Reihe von Kursen, die Prof. Flatau für die Mitglieder der Gesellschaft gehalten hat.

In neuester Zeit hat Flatau gefunden, daß, wenn man den Fällen mit Sprechstörungen mit einer sehr genauen Untersuchung zu Leibe geht, dergestalt, daß man systematisch auch den Tonumfang und seine Abweichungen wie bei den Sängern feststellt, sich wesentlich neue Anhaltspunkte für die Entstehung und damit auch für die Behandlung der erkrankten Sprechstimme, der von Flatau sogenannten Rheseasthenie, ergeben.

Der Anfang des Leidens kann wahrscheinlich mit Sprechstörungen in der Pubertätsperiode in Zusammenhang gebracht werden, und hier weist Flatau nun auf ein neues Moment: Infolge der Störungen in der frühen Jugendzeit kommt es zur Entwicklung einer zwar kümmerlich schwachen, aber richtigen virilen Stimme, aber die Fähigkeit, Falsettöne zu erzeugen, fällt ganz aus.

Es wird ein typisches Beispiel eines solchen Falles von Rheseasthenie angeführt, wie auch die von Flatau instituierte Behandlung, die elektromechanische Tonbehandlung, kurz erwähnt wird.

---

140. Sitzung, Mittwoch, den 5. Oktober 1921.

E. Schmiegelow leitet eine Diskussion über die Stellung der Gesellschaft zur Abhaltung eines internationalen oto-laryngologischen Kongresses in Paris 1922 ein.

Die Gesellschaft kann der Teilnahme an einem internationalen Oto-Laryngologenkongreß nicht beistimmen, solange ein solcher Kongreß tatsächlich kein internationaler, d. h. aus Einladungen an alle Länder hervorgegangen ist.

E. Schmiegelow: Ein Fall von Exstirpation des Larynx vor sechs Jahren (Demonstration).

Der Pat. war 58 Jahre alt, vollkommen arbeitsfähig, konnte vollkommen verständlich sprechen mit Mundluft und mit den Lippen.

E. Schmiegelow: Ein Fall von Pansinuitis polyposa.

An einem 60jähr. Mann, welcher 36 Jahre hindurch oftmals an Nasenpolypen operiert war, welche scheinbar die Ursache schwerer asthmatischer Anfälle bei ihm waren, wurde nach peroraler Intubation mit Schnitt im Sulcus alveololabialis Decorticatio faciei gemacht zum Zwecke einer radikalen Entfernung aller polypösen Massen aus den Nebenhöhlen der Nase.

Der Pat. kollabierte und starb am Tage der Operation. Bei der Sektion wurde eine Pansinuitis polyposa vorgefunden, indem sämtliche Nebenhöhlen der Nase voll von polypösen Massen waren.

Der Fall bestätigt die allgemeine Erfahrung, daß bei jahrelangen rezidivierenden Polypenbildungen in der Nase nicht nur die Schleimhäute der Nase, sondern auch die der Nebenhöhlen der Sitz polypöser Degeneration sind.

E. Schmiegelow: Zunehmende Stauungspapille, abnehmende Hirnsymptome.

Ein 25jähr. Mädchen hatte mehrere Jahre hindurch eine chronische polypöse rechtsseitige Mittelohreiterung gehabt. Sie wurde ins Spital gebracht wegen Fieber, Frost, Erbrechen und Schwere in der rechten Seite des Kopfes in den letzten acht Tagen.

Es wurden keine Zeichen eines Labyrinthleidens nachgewiesen, aber es bestand Falltendenz hinterwärts nach rechts unabhängig von der Kopfstellung, sowie Stauungspapille (1—2 Dioptrien). Keine Nackensteifheit oder andere Zeichen der Meningitis. Am 5. III. 1921 wurde ohne Erfolg ein Abszeß im Schläfenlappen und der rechten Zerebellarhemisphäre gesucht. Bei Lumbalpunktion war der Druck 600 mm, die Zellenzahl 4.

Nach der Operation befand Pat. sich wohl. Aber trotz fortwährender Besserung nahm die Stauungspapille zu und hatte am 22. III., zu einem Zeitpunkt, wo Pat. außer Bett war, 4 und 5 Dioptrien auf dem rechten bzw. dem linken Auge erreicht. Noch sieben Monate nach der Operation waren trotz normalem Gesicht an beiden Augen Reste der Stauungspapille vorhanden.

Diskussion: H. Mygind hat wiederholte Male ein solches Mißverhältnis zwischen den Veränderungen der Papille und den intrakraniellen Komplikationen der Pat. wahrgenommen. So wurde ein 6jähr. Mädchen mit akuter rechtsseitiger Mastoiditis operiert wegen Verdacht einer Sinusthrombose. Man fand einen kleinen perisinuösen Abszeß, während Punktion des Sinus fließendes Blut ergab. Die Ophthalmoskopie zeigte am Tage nach der Operation normale Verhältnisse. 8 Tage später war indessen ausgesprochene Neuritis optica trotz relativen Wohlbefindens. 32 Tage nach der Operation wurde Pat. im Wohlbefinden entlassen. Indessen nahm die Papillengeschwulst immer zu und erreichte auf dem linken Auge 6 Dioptrien, aus welchem Grunde Pat. 43 Tage nach der Operation wieder ins Spital gebracht wurde, jedoch ohne daß erneute operative Eingriffe vorgenommen wurden. Erst 7 Monate nach dem Entstehen der Neuritis war sie gänzlich geschwunden, obwohl Pat. schon längst geheilt war (wahrscheinlich Bulbusthrombose).

H. Mygind hat auch Beispiele des Gegenteils gesehen, nämlich, daß die Neuritis optica trotz der Progression des intrakraniellen Leidens geschwunden ist.

Während des Verlaufs einer doppelseitigen akuten Sinuit. frontalis bei einem 25jähr. Mann traten rechtsseitige Stirnkopfschmerzen und Er-

brechen ein. Am 10. VI. 1916 wurde Resektion der Sinus frontalis an beiden Seiten gemacht. An der rechten Seite wurde eine Pachymeningitis ext. nachgewiesen. Den 17. VI. waren die Papillengrenzen, welche früher normal gewesen, verwaschen. Zugleich war Mattigkeit eingetreten, man suchte einen Frontallappenabszeß. Hiernach befand er sich besser, am 18. IX. waren die Papillengrenzen scharf. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Pat. indessen wiederholte Krampfanfälle, und ein Frontallappenabszeß, ungefähr 40 g Pus enthaltend, wurde vorgefunden.

Obwohl die abnehmende Neuritis optica auf eine Besserung deutete, entwickelte sich also ein sehr großer Gehirnabszeß.

Solche Fälle wie die beiden hier genannten sind Ausnahmen; in der Regel verlaufen die Veränderungen des Augenhintergrundes parallel mit der intrakraniellen Krankheit.

E. Schmiegelow: Von einigen Schwierigkeiten bei der Diagnose und der Behandlung otogener Kleinhirnabszesse.

Bei einem 23jähr. Mann, welcher in den letzten Jahren zahlreichen Operationen wegen Osteomyelitis femoris unterworfen war und zugleich eine chronische Nephritis hatte, entwickelte sich auf der Basis einer fünf Monate alten übelriechenden linksseitigen Mittelohreiterung ein intrakranielles Leiden, sich durch heftige Schmerzen in der linken Ohrregion, Schwindel, Erbrechen und hohe Temperatur äußernd. Ferner linksseitige Fazialisparalyse und Zeichen einer Labyrinthdestruktion. Schließlich Nystagmus in allen Blickrichtungen, sowie Vorbeizeigen im linken Schultergelenk und Fallen nach links unabhängig von der Kopfstellung sowie von Kaltwasserausspülung des rechten Ohrs.

Es mußte ein Abszeß, von dem Labyrinth in der linken Zerebellarhemisphäre induziert, angenommen werden. In Lokalanästhesie wurde — da man von früheren Operationen die Erfahrung hatte, daß die Allgemeinnarkose bei dem Pat. urämische Anfälle hervorruft — Labyrinthektomie gemacht, das Zerebellum wurde punktiert, ohne daß irgend ein Abszeß vorgefunden wurde.

Er befand sich in den folgenden Tagen besser, starb aber etwa 14 Tage nach der Operation an Pleuropneumonie. Bei der Sektion fand man in der linken Zerebellarhemisphäre einen walnußgroßen Abszeß. Es wird angenommen, daß dieser Abszeß zu dem Zeitpunkt, wo man ihn operativ gesucht, im Werden gewesen sei.

E. Schmiegelow: Nasenplastik.

Vor 10 Jahren wurde an einem 10jähr. Mädchen, dessen äußere Nase infolge einer kongeniten Syphilis eingesunken war, bei subkutaner Transplantation eines Stückes Tibia ein knöcherner Nasenrücken gebildet. Jetzt — 10 Jahre später — wurde subkutan ein 4 cm langes Stück Rippenknorpel implantiert, wodurch ein Paar gute Alae nasi gebildet wurden.

Otto Boserup: Rhinosklerom (Demonstration des Patienten).

Das Rhinosklerom saß in der Nase, im Nasenrachen und in dem oberen Teil des Pharynx. Die Diagnose wurde durch Kultur des v. Fuschs-Bazillus im Nasensekret, sowie durch Komplementbindungsversuche verifiziert.

Viggo Schmidt: 9 Fälle von Zenkers Pulsionsdivertikel.

Nach Besprechung der Hauptarbeiten auf diesem Gebiete, mit besonderer Erwähnung der Monographie Hugo Starcks, werden die ätiologischen, in der Literatur genannten Faktoren erwähnt. Zu den vorliegenden Anschauungen wird hinzugefügt:



1. eine mit dem höheren Alter verbundene universelle Muskelatonie, welche auch die muskelschwache Partie an der Hinterwand des Übergangs zwischen dem Hypopharynx und dem Ösophagus treffen zu können scheint. 2. Da 3 von 9 Pat. chronische Nephritis und, wie es sich bei der Sektion erwies, verschiedene Organveränderungen degenerativer Art hatten, meint man, daß auch dieses Moment mehr universellen Charakters in gewissen Fällen eine Rolle spielen könnte.

Die Journale über 9 Fälle von Zenkers Pulsionsdivertikel werden referiert. Die Röntgenuntersuchung versagte im 1. Falle, wo der Wismutbrei vorüberglitt, in den übrigen war das Röntgenbild außerordentlich charakteristisch mit der scharfen abwärtskonvexen Begrenzung des wismutgefüllten Divertikels. Es ist jedoch nicht ratsam, die Diagnose auf Röntgen allein zu stellen, da Ektasien über Spasmen und Striktur täuschend ähnlich sein können. Die Ösophagoskopie wird als souveräne diagnostische Methode hervorgehoben.

Betreffs des Behandlung wird hervorgehoben, daß diese schwachen Pat., welche am häufigsten sehr spät zu operativer Behandlung gelangen, die Ösophagotomie sehr schlecht vertragen, sowie daß Suturierung in der Wand, die nur geringe Neigung zur Heilung hat, bei Goldmanns Methode vermieden wird, welche in zwei Fällen mit Heilung benutzt wurde. Diese besteht in:

1. dem gewöhnlichen Schnitt zur Oesophagotomia externa,
2. Isolierung des Divertikels,
3. Abbindung des Divertikelhalses mit dicker Seidenligatur, wodurch im Laufe von acht Tagen Abstoßung des mit einer sorgfältigen Tamponade isolierten Divertikels erzielt wird.

Diskussion: Kragh demonstriert das mikroskopische Präparat eines Traktions-Pulsionsdivertikels, welches ein Paar Zentimeter unter der Bifurkation auf der Vorderfläche der Speiseröhre gesessen hatte.

Robert Lund: Ein Fall von Diverticulum oesophagi.

Bei einem 79jähr. Mann mit Zeichen der Striktur der Speiseröhre wurde ein nußgroßes Divertikel, von der gewöhnlichen Stelle des Pulsionsdivertikels ausgehend: dem Übergang zwischen dem Ösophagus und dem Pharynx, ösophagoskopisch nachgewiesen. Der Rand des Divertikels war entzündungsartig geschwollen, weshalb man zuerst der Meinung war, einem Tumor gegenüberzustehen.

Robert Lund: Ein Fall von Stenosis tracheae durch eine abnorm verlaufende Arteria pulmonalis sin. verursacht.

Ein $^1/_2$jähr. Kind starb trotz Tracheotomia inferior plötzlich unter Symptomen akuter Trachealstenose. Von der Geburt ab war die Respiration übrigens etwas schwierig gewesen.

Bei der Sektion wurde nachgewiesen, daß die A. pulmonalis rechts über den rechten Kopfbronchus lief und von dort hinten um die Trachea nach dem linken Hilus pulmon. Die Trachea war von der Arterie zusammengeschnürt, aber zugleich auf ihrer Schleimhaut der Sitz eines akuten Katarrhs (daher die akuten Stenosesymptome). Zugleich ging

Ductus Botalli von A. pulmon. communis ab (nicht von A. pulmon. sin.). (Der Fall wird in Virchows Archiv veröffentlicht.)

Jörgen Möller: Ein Fall von Labyrinthfistel mit abweichendem Fistelsymptom.

Bei einem 22jähr. Mann wurde eine linksseitige chronische polypöse Mittelohreiterung nachgewiesen. Bei der Fistelprobe zeigte es sich, daß sowohl bei Kompression als bei Aspiration Nystagmus nach links ausgelöst wurde. Bei Druck auf Tragus sowie bei Einführung eines birnenförmigen offenen Glaskolbens in den Gehörgang wird ebenfalls Nystagmus nach links ausgelöst. Kein Myginds Fistelsymptom, auch kein Nystagmus bei Einatmung von Amylnitrit.

Bei der Operation wurde Destruktion des Knochengewebes, dem vorderen Teil des horizontalen Bogengangs entsprechend, nachgewiesen.

Es wird angenommen, daß die Einführung des Glaskolbens in den Gehörgang sowie der Druck gegen Tragus den Nystagmus hervorgerufen haben, dadurch daß die großen Granulationsmassen durch den Druck deplaziert wurden.

Diskussion: Borries nimmt an, daß es sich um einen „Reflexnystagmus" handelte.

Robert Lund hält die Erklärung Jörgen Möllers für die natürlichste.

Jörgen Möller: Drei seltene Fälle von otogenen Senkungsabszessen.

1. Bei einer 45jähr. Dame traten drei Monate nach Anfang einer akuten rechtsseitigen Mittelohreiterung Schmerzen und Empfindlichkeit des Proc. mastoid. ein. Es wurde Aufmeißelung des akut osteitisch veränderten Proc. mastoid. vorgenommen und eine Trombose nach unten in dem Sinus vorgefunden. Es hielt sich in der folgenden Zeit Sekretion von der Fistel hinterm Ohr, und sechs Wochen nach der Operation trat eine Geschwulst des oberen Teils der Regio sternocleidomast. auf; die Geschwulst sowie die Empfindlichkeit schwanden ohne Operation, aber eine Woche später perforierte ein ziemlich großer Abszeß spontan in den Pharynx hinein. Einige Tage Wohlbefinden, dann wieder Geschwulst in Regio sternocleidomast. Die Spitze des Proc. mast. wurde entfernt und ein Drain gegen den Pharynx eingelegt. Während des späteren Verlaufs wiederholte Male Pusretention teils gegen den Pharynx hin teils hinter dem äußeren Ohr.

Patientin wurde geheilt entlassen.

2. Von einem Furunkel in dem Gehörgang entwickelte sich bei einer 71jähr. Frau, ohne Mittelohrleiden oder Mastoiditis, ein subperiostaler Abszeß in Regio temporalis über dem äußeren Ohr sowie ein kleinerer subperiostaler Abszeß in Regio mastoidea und schließlich ein medial von dem Muscul. sternocleidomast. gelegener Abszeß. Sämtliche Abszesse wurden durch einfache Inzision entleert. Der letzte Abszeß hatte sich vermutlich von einer suppurierenden Drüse entwickelt.

3. Eine 49jähr. Frau hatte zwei Tage Schmerzen und Fieber nebst einer Geschwulst vor dem linken Ohr gehabt, auf welchem sie eine alte Mittelohreiterung hatte. Bei Totalaufmeißelung fand man erst dicht am Antrum Pus und Osteitis. Ein Gehörgang wurde nicht vorgefunden, indem dessen Platz von einem harten globulären Osteom eingenommen war, welches weggemeißelt wurde. Der Boden der Trommelhöhle war sequestriert. Sowohl in dem noch medial erhaltenen Gehörgangsrest als lateral vor dem Osteom wurden Fisteln, in das Gewebe vor dem Ohre führend, vorgefunden. Eine Sonde drang zugleich in eine Abszeßhöhle, welche sich von dem Boden des Gehörgangs längs der Unterseite der Pars petrosa verbreitet hatte.



Gangrän der ganzen Wundhöhle trat ein. Patientin verfiel immer mehr und starb ohne besondere Hirnsymptome zwölf Tage nach der Operation.

G. V. Th. Borries: Reflexnystagmus.

An die in der Literatur vorliegenden Fälle des von V. Urbantschitsch benannten „Reflexnystagmus" fügt sich ein neuer Fall bei einem Patienten mit disseminierter Sklerose. Bei diesem Patienten wurde, wenn man ihm einen Trichter in den Gehörgang steckte oder eine tönende Stimmgabel auf den Proc. mastoid. setzte, durch einen einfachen Druck an derselben Stelle oder an dem Halse unterhalb der Proc. mastoid. sowohl von linker als rechter Seite ein kräftiger Nystagmus bzw. nach links und nach rechts ausgelöst.

Es wurde die Regel aufgestellt, daß der Nystagmus gegen die Seite gerichtet ist, von welcher die Einwirkung ausgeht.

Ferner werden einige Erwägungen über die Differentialdiagnose zwischen Myginds Fistelsymptom und dem Reflexnystagmus mitgeteilt.

---

141. Sitzung, den 19. Oktober 1921.

K. E. Salomonsen: Die Behandlung der Skarlatinaotitis auf dem Blegdamshospital.

Unter 4447 Fällen von Skarlatina auf dem Blegdamshospital von Mai 1918 bis Januar 1921 waren 432 Patienten an Otitis leidend, davon 135 doppelseitig; an 50 Patienten wurde wegen akuter Ostitis Aufmeißelung von Proc. mast. gemacht. 3 Pat. starben (1 Diphtheritis, 2 Perikarditis, 3 Sinusthrombose; vor der Aufnahme vorhanden).

Diskussion: Jörgen Möller wünscht Salomonsen Glück zu den guten, durch die rationelle Behandlung der Skarlatinaotitiden erreichten Resultaten, welche jetzt ermöglicht sind, nachdem eine Spezialabteilung an dem Epidemiehospital für diese Patienten errichtet worden ist.

G. V. Th. Borries: Unter 245 Skarlatinapatienten auf dem Amtskrankenhaus in Naestved wurde Otitis in 6,9% der Fälle konstatiert.

Robert Lund: Leitet die Aufmerksamkeit auf die in der Ohrenklinik des Kommunehospitals geltende Regel: Aufmeißelung der Proc. mast., falls der Ausfluß bei der akuten suppurativen Otitis im Laufe von drei bis vier Wochen nach Anfang des Ohrenleidens nicht abgenommen oder sogar zugenommen hat.

K. E. Salomonsen: Skarlatina und Adenotomie.

In der Rekonvaleszenzzeit nach der Skarlatina wird eine eventuell indizierte Adenotomie gefahrlos vorgenommen.

K. E. Salomonsen: Komplikationen von seiten der Orbita bei Skarlatinapatienten mit Nebenhöhlenerkrankungen.

Unter 4447 Fällen von Skarlatina, auf dem Blegdamshospital von Mai 1918 bis Januar 1921 behandelt, traten in 20 Fällen Komplikationen in der Orbita auf, von Entzündungen in den Nebenhöhlen der Nase ausgehend. Die Patienten waren fast alle Kinder. Die Krankheit äußerte sich typisch mit plötzlich eintretendem Ödem der Augenlider, Röte der Konjunktiva, in einzelnen Fällen Chemosis, ferner Tränenfluß, sowie in einigen Fällen Protrusion des Bulbus und Bewegungseinschränkung, schließlich starkes Fieber (30—40°). Die Krankheit dauert in der Regel drei bis vier, selten gegen zehn Tage. In der Nase Pus und Schwellung der Schleimhäute.

Alle diese Fälle verlaufen gut unter konservativer Behandlung, selbst wenn es im Anfang alarmierend aussieht. Behandlung: Umschläge, Eintropfen von Kokain-Adrenalin in die Nase, eventuell Conchotomia med.

Diskussion. Blegvad, Lund, Salomonsen.

---

142. Sitzung, den 2. November 1921.

Viggo Schmidt: Ozäna bei sieben minderjährigen Geschwistern.

Demonstriert sieben Geschwister, welche getrennt in drei verschiedenen Kinderbewahranstalten lebten und alle typische Ozäna hatten. Keins der anderen Kinder in den Anstalten hatten dieses Leiden. Die Mutter und deren Schwester haben ebenfalls Ozäna. Die Kinder waren ausgeprägt rachitisch. Bei allen bestand ausgeprägte Platyrhinie mit stark erweitertem Naseneingang. Es muß angenommen werden, daß die Rachitis bei den Kindern ein wesentlicher Faktor für deren Ozäna ist.

Holger Mygind: Ein Fall von rhinogener Enzephalitis, Hirnabszeß vortäuschend.

Bei einem 17jähr. Mann, welcher zwei Monate an hämmernden Schmerzen in der linken Stirnhälfte gelitten und einige Zeit linksseitigen purulenten Nasenfluß gehabt hatte, trat zwei Tage vor seiner Aufnahme ins Spital unmotiviertes Erbrechen ein.

Bei der Aufnahme war der Pat. matt und antwortete träge. Die Temperatur 37,5, der Puls 48. Es fand sich: Empfindlichkeit der linken Regio frontalis, leichte Protrusio bulbi oculi sin., schwache Verdunkelung der linken Stirnhöhle bei elektrischer Durchleuchtung, Andeutung von Nackenstarre, positives Kernigs Phänomen und positiver Babinski auf der linken großen Zehe. Pus in dem linken Meatus medius, Neuritis optica, linksseitige Abduzenzparese. Bei Lumbalpunktion war der Druck 750 mm mit 6/3 Zellen.

Sinus frontalis und die nach vorne liegenden Siebbeinszellen wurden eröffnet, hier fand man nur Hyperämie der Schleimhaut (Entzündung wurde mikroskopisch nachgewiesen). Dura wurde in recht großer Ausdehnung entblößt und zeigte sich normal.

Der Zustand besserte sich langsam nach der Operation, und der Pat. wurde nach 43 Tagen im Wohlbefinden und geheilt entlassen.

Indem die Lumbalflüssigkeit normale Verhältnisse zeigte und der Pat. geheilt wurde, ohne daß ein Hirnabszeß vorgefunden oder entleert war, wurde die Diagnose: rhinogene Enzephalitis gestellt.

H. Mygind: Laryngofissur bei Cancer labii vocalis, wo die Plica ventricularis die Funktion der exzidierten Stimmlippe übernommen hat.

Nach der Laryngofissur war die rechte Seite der Cartilago thyreoidea geneigt abwärts zu sinken. Bei der Laryngoskopie wurde sodann die rechte Ventrikulärfalte in Höhe mit der linken Stimmlippe nachgewiesen, wodurch ein auffallend gutes funktionelles Resultat erreicht wurde.

Robert Lund: Eigentümliche Verhältnisse bei der Fistelprobe bei einem Patienten, der vermutlich an einer Pseudobulbäraffektion entzündlicher Natur litt.

Ein 27jähr. Arbeitsmann wurde den 10. VIII. 1921 in schlafähnlichem Zustande mit spatischer Parese des rechten Arms und Beins, Bulbi nach rechts deviiert, in die VI. Abteilung des Kommunehospitals gebracht. Babinskis Symptom auf dem rechten Fuß, Puls 48 und bedeutende Dysphagie. Seine Krankheit hatte — abgesehen von einem Trauma im Nacken vor drei Wochen, nach welchem er an Nackenkopfschmerzen gelitten — am Tage vor der Aufnahme mit häufigem Erbrechen, danach Unklarheit begonnen.

Nach der Aufnahme fanden sich übrigens in den folgenden Tagen: Keine sensorische Aphasie, keine Alexie, keine Agraphie, dagegen kann er gar nicht sprechen. Die Zunge kann nicht ausgestreckt werden, und die unteren Fazialiszweige sind paretisch.

WR im Blut und C. S. V. negativ, in C. S. V. finden sich 240 Zellen. Alb. 2—60. Die Ophthalmoskopie zeigt nichts Abnormes.

17. XIII. C. S. V. 293 Zellen (Lymphozyten und einzelne größere Monozyten), Alb. 1—20. 27. VIII. wurde Blicklähmung konstatiert, diese schwand in den folgenden Tagen.

Zwei Monate nach der Aufnahme eine schlappe Parese der rechten Ober- und Unterextremitäten mit einiger Atrophie besonders der Muskulatur der Hand, und die linke Unterextremität ist leicht paretisch, und einige Atrophie ist vorhanden auch an den Handmuskeln der linken Seite. Ferner ist die Muskulatur der Zunge und der Lippen atrophisch. Bei der elektrischen Untersuchung der paretischen Muskulatur wurde keine Degenerationsreaktion nachgewiesen.

Bei otologischer Funktionsuntersuchung wird eine linksseitige chronische Mittelohreiterung mit einer schwach feuchten Labyrinthwand nachgewiesen, welche durch eine ovale Perforation hinten im Trommelfell sichtbar ist. Auf rechter Seite Narben im Trommelfell. Bei der akustischen Funktionsuntersuchung wird ein linksseitiges Mittelohrleiden nachgewiesen, normale Verhältnisse auf der rechten Seite. Die vestibuläre Funktionsuntersuchung zeigt leichte Hyperirritabilität, sonst in allen Richtungen natürliche Verhältnisse, die Fistelprobe ausgenommen: Bei Kompression im linken Gehörgang wird kein Nystagmus ausgelöst (die Luft entweicht durch die Tuba), bei Aspiration Nystagmus horizontal nach rechts; bei Kompression im rechten Gehörgang wird Nystagmus nach links ausgelöst, dieser wird während der Kompression stärker und nimmt bei der nachfolgenden Aspiration weiter an Stärke zu, schlägt aber stets nach links mit kräftigen horizontalen Bewegungen. Wenn der Nystagmus vom rechten Ohr ausgelöst wird, gibt es Fehlzeigen nach rechts, vom linken Ohr Nystagmus nach links. Der Nystagmus kann nicht durch Druck an anderen Stellen (am Proc. mast., dem Hals, Amyltrinit usw.) ausgelöst werden.

Epikrise. Die neurologische Diagnose muß nach dem Vorliegenden sein: Pseudobulbärparalyse mit zerstreuten Foci (gewiß entzündungsartiger Natur; vgl. die Zerebrospinalflüssigkeits-Untersuchungen) im Pons abwärts gegen die Medulla oblongata, vermutlich auch in der Gegend des vierten Ventrikels — eventuell eine Encephalitis lethargica.

Man darf in diesem Falle mit Sicherheit eine Läsion der Nystagmuszentren als Grundlage des eigentümlichen Nystagmusphänomens annehmen. Die Läsion bedingt eine pathologische „Nystagmusbereitschaft“, wie sie auf physiologischer Basis von Kobrak nachgewiesen ist.

Edv. Nielsen: Demonstration eines Apparats zur Lufteinblasung durch Tubenkatheter.

Der Apparat ist ein rotierender Blaser, eine „Flügelpumpe mit exzentrischer Achse“, die z. B. von einem Pantostaten getrieben wird, indem eine Schnürenscheibe auf dessen Achse festgeschraubt wird.

Der Apparat ist auch zum Saugen verwendbar.

---

143. Sitzung, Dienstag, den 6. Dezember 1921, im Verein mit der chirurgischen und medizinischen Gesellschaft.

H. Mygind: Die chirurgischen Komplikationen der akuten Mittelohreiterung, durch 1000 Fälle von einfacher Aufmeißelung beleuchtet.

(Wird in den Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft veröffentlicht).

Diskussion: Robert Lund, E. Schmiegelow, H. Mygind.



144. Sitzung, Mittwoch, den 14. Dezember 1921.

G. V. Th. Borries: Experimenteller optischer Nystagmus (Eisenbahnnystagmus).

Der Eisenbahnnystagmus wird am leichtesten dadurch hervorgerufen, daß ein ungefähr 2 cm breiter Papier- oder Pappenstreifen mit schwarzen Querstreifen vor den Augen des Pat. hingeführt wird. Die schwarzen und weißen Streifen sind nicht absolut notwendig, um den Eisenbahnnystagmus hervorzubringen, dasselbe kann oft vermittels eines Spazierstockes gemacht werden. Zum rotatorischen Nystagmus läßt man den Patienten die Achse einer rotierenden Pappenscheibe (etwa 10 cm im Durchmesser) betrachten, durch deren Mitte ein Nagel gesteckt ist, welcher zwischen den Fingern gerollt wird. Es wird gewöhnlich angegeben, daß Bartels Brillen die Fixation aufheben. Trotzdem sieht man den Eisenbahnnystagmus sogar sehr deutlich bei Bartels Brillen, welche außerdem, stuporösen Patienten und Simulanten gegenüber, besondere Vorteile bieten. Der Eisenbahnnystagmus kann hervorgerufen werden, selbst wenn der Pat. nur einen ganz schmalen Spalt hat, wodurch er sehen kann. Eisenbahnnystagmus mit dem Kopfe (optischer Kopfnystagmus) kann bei Säuglingen hervorgerufen werden.

Diskussion: Thornval, Borries.

G. V. Th. Borries: Eine eigentümliche Nystagmusform bei Labyrinthitis serosa.

Es zeigt sich, daß bei akuter seröser Labyrinthitis ein Stadium auftritt, wo in gewöhnlicher Rückenlage mit Bartels Brillen schwächerer oder stärkerer Nystagmus nach der einen oder anderen Seite beobachtet wird, eventuell ein vertikaler Nystagmus nach unten oder ein diagonaler Nystagmus nach unten gegen die Seite hin, auf welcher der Nystagmus am stärksten ist. Dreht man nun den Kopf des Pat. ein wenig nach rechts (wodurch also die rechte Backe sich der Unterlage nähert), bekommt man hinter Bartels Brillen einen kräftigen Nystagmus nach rechts mit stark rotierenden Komponenten sowie Vorbeizeigen nach links; dreht man den Kopf etwas nach links, bekommt man einen ganz entsprechenden Nystagmus nach links und Vorbeizeigen nach rechts. Dasselbe erreicht man, wenn der Pat. auf die rechte oder linke Seite ganz umgerollt wird. Handelt es sich z. B. um eine linksseitige Labyrinthitis, und diese schreitet vorwärts, so daß der Nystagmus nach rechts stärker wird, hört der Nystagmusumschlag auf bei Drehung des Kopfes des Pat. nach links, aber als Übergang kann man sehen, daß in dieser Stellung ein vertikaler Nystagmus nach unten rechts auftritt.



Man kann zwei Gruppen unterscheiden, je nachdem beim Drehen des Kopfes an eine bestimmte Seite ein Nystagmus nach dieser oder nach der entgegengesetzten Seite entsteht. Es liegt nahe, an eine Otolithenwirkung zu denken.

Diskussion: Sture Berggren ist der Meinung, daß man durch diese Beobachtungen der Differentialdiagnose zwischen der serösen und der suppurativen Labyrinthitis nicht näher getreten ist; man muß sich damit begnügen, die Labyrinthitis zu diagnostozieren.

Borries: Aus praktischen Gründen ist es am besten, die gewöhnliche Nomenklatur: seröse und suppurative Labyrinthitis beizubehalten.

G. V. Th. Borries: Von einer klinisch anwendbaren Methode zur Untersuchung des Vestibulärapparats.

Stellt man sich einer normalen Person gegenüber und bewegt ihren Kopf in der Frontalebene abwärts gegen die Schulter, so sieht man 1. eine rotatorische Remanenzbewegung und danach 2. einen deutlichen rotatorischen Nystagmus in der Bewegungsrichtung. Am deutlichsten sieht man dies hinter Bartels Brillen. Die horizontale und die sagittale Remanenzreaktion bzw. der Remanenznystagmus müssen hinter Abels opaken Brillen untersucht werden, da die optische Fixation sich sonst geltend macht. Die Methode ist in der Klinik leicht anwendbar als Ergänzung der rotatorischen Probe.

Diskussion: Sture Berggren, Robert Lund.

Robert Lund: Zwei Fälle von Enzephalomyelitis mit hervortretenden bulbären Symptomen.

1. 22jähr. Frau, plötzliche Nackenkopfschmerzen, Erbrechen und Dysphagie zur kompletten Aphagie steigend. Fünf Tage später ins Spital; man konstatiert: komplette Gaumenparalyse, Stagnation des Speichels im Hypopharynx, keine mechanischen Hindernisse im Pharynx oder im Ösophagus, schließlich lichtstarre Pupillen. Resp. 18. Puls 104. Pat. starb ganz plötzlich an dem siebenten Tag nach dem Anfang der Krankheit. Bei der Autopsie wurde eine linsengroße rotbraune dekolorierte Partie in der Medulla oblongata, im Kerngebiet des Glossopharyngeus und im Vagus an der rechten Seite nachgewiesen.

2. 27jähr. Kutscher. Die letzten 14 Tage vor der Einlieferung ins Spital hat er sich etwas müde gefühlt, hat Kopfschmerzen und Übelkeit gehabt, danach wurde die Sprache näselnd. Am Tage vor der Einlieferung trat Dysphagie ein, das Essen geht ihm bei Schluckversuchen in die Nase auf; darauf Aphagie. Wird eingeliefert, nachdem er 24 Stunden außerstande gewesen zu schlucken. Kein mechanisches Hindernis wird konstatiert. Zunehmende Heiserkeit, phonatorischer Luftverlust. Die Laryngoskopie zeigt die linke Stimmlippe paralytisch; die rechte Stimmlippe wird nicht in voller Ausdehnung abduziert. Schlund- und Gaumenreflexe fehlen ganz.

Am nächsten Tage entwickelt sich komplette Aphonie, Spasmen der Kaumuskulatur, spastische Zuckungen in den Körper- und Extremitätsmuskeln sowie Parese des linken Mundfazialis. Übrigens keine Lähmung anderer Schädelnerven. Keine Lichtstarre, der linke Patellarreflex fehlt. Keine Sensibilitätsstörungen. Liquor cerebrospinalis; Druck 320, 318/3 große und kleine Monozyten. Temperatur 39—40°.

Der Tod tritt dieselbe Nacht ganz momentan ein nach ein Paar Anfällen von starker Atemnot, während welcher die Respiration unregelmäßig und oberflächlich ist.

Auch in diesem Falle sah man bei der postmortalen Autopsie makroskopisch deutliche Foci im Boden des IV. Hirnventrikels, speziell den Hypoglossuskernen entsprechend.

Die Mikroskopie der Medulla oblongata in dem ersten Falle, sowie der Medulla oblongata, des Kleinhirns, des Mesenzephalons und der Medulla spinalis in dem zweiten Falle zeigte an den hier genannten Stellen einen Entzündungszustand, der in beiden Fällen an einigen Stellen dem histologischen Bilde der Poliomyelitis acuta ganz ähnlich sah, während er an anderen Stellen das Aussehen wie bei Encephalitis lethargica hatte (in dem zweiten Falle glichen die histologischen Bilder in dem Hirn und im Zerebellum der Enzephalitis, während die Mikroskopie des Rückenmarks Bilder wie bei Poliomyelitis gab).

Es ist somit in diesen beiden Fällen, welche beide unter den Symptomen der akuten Bulbärparalyse auftraten, nicht möglich gewesen zu entscheiden, ob es sich um Poliomyelitis acuta oder Encephalitis lethargica handelte.

Robert Lund: Magnus' und de Kleijns experimentelle Untersuchungen über die Funktionen des Labyrinths.

Übersicht (welche anderwärts veröffentlicht wird).

Diskussion: Sture Berggren hat den folgenden Fall bei einem 45jähr. Mann beobachtet: Im September 1921 Trauma capitis, kurzdauernde Bewußtlosigkeit. Die Trommelfelle normal. Kein Nystagmus. Röntgendurchleuchtung zeigt: vertikale Fraktur durch den hinteren Teil des Schädels in die Basis cranii hinein. Außerhalb des Bettes hat der Pat. Unsicherheitsgefühl und Übelkeit beim Beugen des Kopfes.

Bei Beugung des Kopfes gegen die rechte Schulter wird spontaner Nystagmus nach rechts mit typischem Fehlzeigen und positivem Romberg konstatiert. Bei allen anderen Kopfstellungen kein Nystagmus. Kalorische Reaktion normal. Der Redner nimmt an, daß der Nystagmus in diesem Falle von einem Otolithen hervorgerufen wird.

Robert Lund neigt nicht zu dem Glauben, daß der Nystagmus hier von den Otolithen direkt hervorgerufen wird, er meint dagegen, daß ein latent vorhandener Nystagmus hier manifest wird, wenn man den entsprechenden Otolithenapparat in Pessimumstellung bringt, so daß seine hemmende Einwirkung auf den Nystagmus aufgehoben wird. Daß die Otolithenorgane jedenfalls unter gewissen Bedingungen eine solche hemmende Wirkung auf den von dem Bogengangssystem (im weitesten Sinne) ausgelösten Nystagmus haben, ist von Magnus und de Kleijn erwiesen.

Robert Lund: Die labyrinthäre Auslösungsstelle des kalorischen Nystagmus.

Zuerst werden die verschiedenen klinischen und experimentellen Erfahrungen zur Bestimmung, inwieweit der kalorische Nystagmus von dem Sinnesapparat der Bogengänge: Cristae ampullares ausgelöst wird oder von den Otolithenorganen, wie in der Diskussion Borries' angenommen, erörtert.

Danach werden de Kleijns und Robert Lunds experimentelle Versuche mit Meerschweinchen erwähnt, bei welchen die Otolithenorgane durch schnelle Zentrifugierung abgeschleudert werden, wobei es sich erwies, daß alle von den Otolithenorganen ausgelösten Reflexe aufgehoben wurden, während der kalorische Nystagmus fortwährend normal auslösbar war und mit normalen Änderungen bei Änderungen der Kopfstellung.

Ausführliche Mitteilung eines Falles von multipler Hirnnervenläsion infolge Schädelbasisfraktur. Vorübergehend geschädigt waren zwei Äste des linken Trigeminus, der linke Abduzens, beide Nervi faciales, beide Nn. vestibulares, sowie der linke Glossopharyngeus; bleibend geschädigt der linke N. cochlearis, der linke Vagus und der linke Akzessorius. Verschiedene Deduktionen lassen den Verf. annehmen, daß die bisherige Auffassung, die mechanische Ursache der Vagus-Akzessoriusverletzung sei immer eine Ringfraktur, nicht auf alle Fälle zutrifft, sondern es sich, wie in seiner Beobachtung, auch um eine Querfraktur im Bereiche der hinteren Schädelgrube handeln kann. Die Seltenheit von Vagusverletzungen erklärt sich Verf. aus der Festigkeit des Gewölbes im Bereiche der hinteren Schädelgrube, aus der relativ großen Länge des N. vagus, sowie aus seinem Verlaufe durch nur eine Schädelgrube.

Das Studium von 19 in Serienschnitten untersuchten Felsenbeinen von frischen Verletzungen des Akustikus hat Verf. ergeben, daß es nur ausnahmsweise (zweimal) zu direkten Abscherungen des N. acusticus durch Knochenbruch kommt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bilden Blutungen oder Zerreißungen von Nervenfasern im Nervenstamm oder an der Eintrittsstelle der Akustikusäste in die engen, zum Endorgan führenden Knochenkanäle, Überdehnungen die anatomische Grundlage der klinischen Erscheinungen, dabei ist der N. acusticus zweifellos noch viel häufiger lädiert als der Fazialis, so daß ersterer überhaupt der am häufigsten lädierte Hirnnerv ist, vor allem sein Ramus ampullaris posterior. Weitere Überlegungen führen dann Verf. zur Annahme, es sei die erhöhte Vulnerabilität des Akustikus durch seine relativ geringe Länge zu erklären, verhält sich doch die Zugfestigkeit eines Nerven umgekehrt proportional seiner relativen Länge. Schlittler (Basel).

II. Mundhöhle und Rachen.

Nander, N. (Kopenhagen): Ödem der Zunge nach Mirioninjektion. (Wiener klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 13.)

Ein Pat. mit schwerer Tabes dorsalis ohne luetische Manifestationen, der zwei kombinierte Hg-Salvarsankuren ohne Anstand vertragen hatte, wird, da kein Erfolg zu sehen war, einer kombinierten Mirion-Salvarsankur unterzogen. Er bekam vier Mirion- und zwei Neosalvarsaninjektionen. 24 Stunden nach der letzten Salvarsaninjektion trat plötzlich hochgradiges Ödem der Zunge auf, das bei Freilassung der Glottis beiderseits auf die Submaxillargegend übergriff: Pat. konnte weder essen noch sprechen. Zwei Stunden später spontane Rückbildung, allmählich bis zur Norm. Pat. erhielt in der Folge neuerlich Salvarsan ohne jede Störung.

Wodak (Prag).

Buchmann, E. (Basel): Beitrag zur Differentialdiagnose der retropharyngealen Geschwülste. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 492.)

Ein 48jähr. Mann kommt wegen hochgradiger Schluckbeschwerden zur Untersuchung, als deren Ursache ein prallelastischer, nicht fluktuierender Tumor der hinteren Rachenwand in Epiglottishöhe sich findet, so daß der Eingang in den Larynx und Hypopharynx völlig verdeckt erscheint. Schleimhaut unverändert; WR negativ. Die Röntgenaufnahme zeigt einen der Wirbelsäule unmittelbar aufsitzenden Tumor. Probeexzision: retropharyngeales Spindelzellensarkom. Bei der Sektion zeigte es sich, daß das Sarkom sekundär aus einer retroviszeralen Struma entstanden war.

Schlittler (Basel).

Studer, W. (Winterthur): Über die Nasenrachenfibrome. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 541.)

Kasuistik von 12 Fällen, die alle operativ angegangen worden sind, sei es direkt vom Munde aus, sei es nach der Methode von Denker. Ein Fall kam zum Exitus unter den Erscheinungen der Luftembolie bei Vorliegen eines Status thymolymphaticus, die anderen Fälle heilten, einer ausgenommen, der zur Zeit wegen eines Rezidivs in Beobachtung steht.

Studer vertritt den Standpunkt, daß bei jedem Fall von Nasenrachenfibrom zuerst die Strahlenbehandlung versucht werden soll, und erst wenn diese resultatlos ist, operative Maßnahmen getroffen werden sollen, dabei ist das Vorgehen nach Denker namentlich zu empfehlen. Schlittler (Basel).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Hopmann, Eugen (Köln): Knochenbildung am Gerüst der Nase, mit fast völligem Verlust der Nasenhöhlen als Spätfolge der Lues. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 504.)

Der 60jähr. Pat. litt seit Jahresfrist an behinderter Nasenatmung; infolge knöcherner Verdickung der Nasenscheidewand und des Nasenbodens war die Nase beiderseits fast völlig ausgefüllt, und es setzte sich zum Teil die Knochenverdickung auch auf die Kieferhöhle und Stirnhöhle fort. Die Schleimhaut war unverändert; WR stark positiv. Ein Versuch, von einem sublabialen Schnitt aus submukös den Knochen abzumeißeln und so den Naseneingang zu erweitern, gelang nur zum Teil.

Schlittler (Basel).

Kraßnig, M.: Blutveränderungen bei Stenosen der oberen Luftwege. (Wiener klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 18.)

Von der Annahme ausgehend, daß die Zahl der roten Blutkörperchen im Hochgebirge wegen der verminderten Sauerstoffaufnahme zunehme, untersuchte K. Fälle mit Verengerung der zuführenden Luftwege, bei denen ja die Menge des aufgenom-

Schwellungen und Geschwüre an dieser Stelle. Infiltrate der hinteren Enden, fleckige Rötung der wahren Stimmbänder, Schwellung der falschen Stimmbänder sind Frühstadien und oft Ursache von Heiserkeit und Aphonie. Angefressenes Aussehen der wahren und unterminierte Geschwüre der falschen Stimmbänder sind Spätstadien, ebenso Geschwüre der Epiglottis. Hufeisenförmige Geschwüre der hinteren Stimmbandkommissur haben eine schlechte Prognose wie überhaupt alle großen Geschwüre mit schmutzigen Belägen in den Spätstadien. Sie können bei einiger Aufmerksamkeit vermieden werden. Die Behandlung der Frühstadien ist milde: Spray, Jodoforminsufflation, nicht sprechen. In späteren Stadien Milchsäure. Vor Tonsillektomie wird gewarnt wegen der allgemeinen Schädigung, besonders durch die Narkose. Holinger (Chicago).

Dean, L. W. (Jowa City): Die Behandlung der Larynxtuberkulose mit Hilfe von Schwebelaryngoskopie. (Annals of Otol., Rhinol. and Laryngol., Dez. 1921, Bd. 30.)

Die Suspension gibt viel bessere Resultate als irgend eine andere Behandlungsmethode der Larynxtuberkulose. Sie ist den Pat. nicht unangenehm, erlaubt ruhiges und sicheres Operieren und genaue Lokalisation der Eingriffe mit Galvanokauter, Kurette oder Messer. Kontraindikation sind junge Kinder, die nicht durch Zureden kontrolliert werden können. Es ist nicht nötig, den Mund so weit aufzureißen, daß Zähne oder Kiefer verletzt werden. 20 Minuten vor der Operation werden 0,015 Morphium mit 0,0005 Atropin eingespritzt, nachher 10% Kokainlösung mit Tupfer aufgelegt, bis Würgen aufhört. Von Juli 1919 bis April 1921 wurden 143 Pat. behandelt; 37 unter direkter Laryngoskopie, 36 mit Suspension. Die Indikationen wurden vom Lungenspezialisten, nicht vom Laryngologen gestellt. Auch Geschwüre in der Luftröhre wurden in Suspension behandelt. Die Pat. beklagen sich nicht über die Unannehmlichkeiten des Verfahrens. Holinger (Chicago).

Edson, Carrol E. (Denver): Klima zur Behandlung der Larynxtuberkulose. (Annals of Otol., Rhinol. and Laryngol., Dez. 1921, Bd. 30.)

Die Hauptfaktoren in der klimatischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose sind nicht grundsätzlich verschieden von denen der Lungentuberkulose. Sie sind Aufenthalt im Freien, in reiner Luft und Sonnenschein; genügende Ernährung und Ruhe. Aufenthalt im Freien bei Tag und Nacht wird begünstigt durch kleine und nicht schroffe Temperaturschwankungen, viel Sonnenschein und wenig starke Winde. Zu den allgemeinen Indikationen und Kontraindikationen für Klimawechsel bei Lungentuberkulose kommen bei Kehlkopftuberkulose leichte Zugäng-

lichkeit zu spezialistischer Hilfe und die Möglichkeit der Durchführung der absoluten Ruhe des Larynx von Sprechen und Husten. Feuchtigkeit und starke Winde sind zu vermeiden, dagegen ist der Einfluß von nicht zu großer, trockener Kälte, sowie von viel Sonnenschein bei nicht zu großer Hitze günstig. Es gibt kein spezifisches Klima für Larynxtuberkulöse. Der Arzt muß individualisieren. Holinger (Chicago).

Levy, Rob. (Denver): Die chirurgische Behandlung der Larynxtuberkulose. (Annals of Otol., Rhinol. and Laryngol., Dez. 1921, Bd. 30.)

Die chirurgische Behandlung kann entweder intra- oder extralaryngeal sein. Die Larynxexstirpation ist allgemein aufgegeben. Die Einwendungen gegen Tracheotomie sind mehr theoretischer Natur. Intralaryngeale Behandlungen sind Inzision, Exzision, Kurettage und Galvanokauter. Kontraindikationen sind weit fortgeschrittene und Milliartuberkulose, Kachexie, Stenose des Larynx und Angst des Patienten. Frühstadien mit umschriebener Erkrankung kommen selten zum Laryngologen. Oft wird Besserung des Allgemeinzustandes beobachtet, auch wenn nicht alles Krankhafte entfernt wurde. Die Einwendung, daß das Trauma der Operation zur Ausbreitung der Krankheit beitrage, wird durch die Erfahrung entkräftet. — Die einfache Inzision ist verlassen. Die Exzision ist nur bei wirklich vorstehenden Geschwülsten möglich, besonders an der Epiglottis, und bringt oft große Erleichterung der Schluckbeschwerden. Kurette wird wenig, dagegen Galvanokauter ziemlich allgemein benutzt. Die lokale Ignipunktur in mehreren Sitzungen wird der Verschorfung vorgezogen. Holinger (Chicago).

Hutter, F.: Über die Lokalisation des akuten Gelenkrheumatismus im Kehlkopf. (Wiener klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 11.)

Die 22jähr. Pat. erkrankte unter leichtem Fieber und heftigen Schmerzen in sämtlichen Gelenken des rechten Armes und im rechten Knie. Diese Erscheinungen gingen unter Umschlägen und Bettruhe zurück, worauf sich am vierten Tage Heiserkeit und Schluckschmerzen einstellten. Nachts bestand etwas Atemnot. Der Larynxbefund ergab eine mächtige blasse Schwellung des rechten Aryknorpels bei Unbeweglichkeit der rechten Kehlkopfhälfte. Unter Salizylverabreichung schwinden die Erscheinungen rasch. H. stellt aus Anamnese, Lokalbefund und prompter Salizylwirkung die Diagnose und bespricht die differential-diagnostisch in Betracht kommenden Affektionen. Wodak (Prag).

Sankott, A.: Über einen Fall mit angeborener Enge der Trachea und der Bronchien, Fehlen der Paries membranaceus tracheae, Divertikelbildung usw. (Wiener klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 17.)

Zemann, W.: Über Verstärkung der Kokainwirkung durch hypertonische Traubenzuckerlösung. (Wiener klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 17.)

1. Bei Verwendung von 10% Cocain. hydrochl. + 10% wässeriger Traubenzuckerlösung (1 : 1) für die Oberflächenanästhesie zeigt sich folgendes: a) Anästhesiewirkung des Kokains beginnt später als bei Kokain allein. b) Mit 8—10% Kokainlösung wird die gleiche Wirkung erzielt wie sonst mit 20% Kokain. c) Dauer der Anästhesie wird verlängert und Abschwellung (Anämie) geringer als bei Kokain allein.

2. Nach vorheriger (12 Stunden vorher!) intravenöser Injektion von Traubenzuckerlösung ist die Resorption des Kokains gegenüber der Norm erheblich gesteigert (raschere Intoxikationserscheinungen).

3. Wirkung bei Infiltrationsanästhesie: 0,5 Novokain-Suprarenin + 10% Traubenzuckerlösung (Verdünnung 1 : 1 und 1 : 2) erzielte die gleiche Wirkung wie 1/2%ige Novokain-Suprareninlösung. Bei weiterer Verdünnung Verringerung der anästhesierenden Wirkung. Eintritt der Anästhesie später, ihre Dauer dagegen länger, daher bei Tonsillektomie wegen Linderung des Nachschmerzes empfehlbar. Wodak (Prag).

B. Besprechungen.

v. Schjerning: Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/1918. Bd. 6: Gehörorgan. — Obere Luft- und Speisewege. Von Prof. Dr. Otto Voß, Frankfurt a. M. und Prof. Dr. Gustav Killian (†), Berlin. (Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1921.) 348 Seiten mit 80 Abbildungen und 2 Tafeln.

Mit dem vorliegenden sechsten Bande des großen Schjerningschen Handbuches ist der erste Teil des Sammelwerkes erschienen, das von der gesamten Ärztewelt mit großer Spannung erwartet wird. Allgemein ist bestritten worden, daß der Weltkrieg der ärztlichen Wissenschaft viel prinzipiell Neues gebracht hat; niemand wird aber leugnen wollen, daß unsere Kenntnisse im einzelnen durch die Kriegserfahrungen eine unendliche Bereicherung und Förderung erfahren haben, daß auf manchen Gebieten der Therapie neue aussichtsreiche Wege eröffnet worden sind. Dies hat z. B. Geltung für die Schußverletzungen des Ohres, für die Schädigung des Oktavus durch Geschoßwirkung, für die Schußverletzungen des Kehlkopfs und manches andere Kapitel. Daß dem so ist, lehrt uns die Lektüre des vorliegenden Werkes zur Evidenz.

Es erscheint unmöglich, im Rahmen einer Besprechung auf die ganze Fülle des hier zusammengefaßten und wissenschaftlich verarbeiteten Materials einzugehen; es mag genügen, wenn durch Aufzählung der einzelnen Kapitel ein Überblick über den Inhalt gegeben wird.

Verletzungen des äußeren und Mittelohres von Fleischmann (Frankfurt); Verletzungen des inneren Ohres, des Hörnerven, seiner zentralen Bahnen und der Nachbargebiete von Voß (Frankfurt); Explosions- und Schallschädigungen von Oertel (Düsseldorf); Erkrankungen des Ohres bei Kriegsseuchen von Seligmann (Frankfurt); sonstige Erkrankungen des Gehörorgans von Grahe (Frankfurt); funktionelle Schädigungen von von Eicken (Berlin); Aggravation und Simulation von Stenger (Königsberg); Beziehungen von alten Ohrenleiden und Kriegsschädigungen von Rhese (Königsberg); Verletzungen der Nase von Kahler (Freiburg); der Nebenhöhlen von Hoffmann (Dresden) und Weingärtner (Berlin); Rachen und Speiseröhre von Kahler (Freiburg); Kehlkopf und Luftröhre von Killian (Berlin); Verletzungen der Nerven der oberen Luft- und Speisewege von Neumayer (München); Stimm- und Sprachstörungen bei Kriegsteilnehmern von Gutzmann (Berlin).

Wie schon oben erwähnt, hat uns der Krieg fundamental Neues nicht gebracht; ich möchte Voß nicht beistimmen, wenn er im Vorwort sagt, daß z. B. das Gebiet der Verletzungen, insbesondere Schußverletzungen des Ohres, bei Kriegsbeginn „nahezu Neuland“ war. Unsere Erfahrungen auf diesem Gebiete, unsere Kenntnisse von Explosions- und Schallwirkung waren ja schon zu Friedenszeiten recht reichliche und nach mancher Richtung gut geklärte. Können sie auch, was die Fülle des Materials betrifft, selbstverständlich nicht im entferntesten mit den Erfahrungen wetteifern, die uns der große Krieg gebracht hat, so ist das Friedensmaterial trotz seiner relativen Spärlichkeit oder vielleicht gerade deshalb so genau untersucht und so sorgfältig verarbeitet (pathologisch-anatomisch, klinisch-therapeutisch und experimentell) daß der Krieg unsere Kenntnisse wohl bereichern, vielleicht auch vertiefen konnte, uns aber keineswegs ein „Neuland“ erschloß. Wohl mußten wir auf manchem Gebiete umlernen — und wie rasch und zielsicher das geschah, beweisen ja die Erfolge der ärztlichen Tätigkeit im Kriege —, immer und überall aber mußten und konnten wir uns auf die Friedensarbeit stützen und von ihr ausgehen. Gerade auf dem Gebiete der Oto-Rhino-Laryngologie kommt das deutlich zum Ausdruck. Das haben wohl auch alle Bearbeiter des vorliegenden Bandes mehr oder weniger empfunden; die meisten knüpfen an die Friedenserfahrungen an und zeigen, nach welcher Richtung und wieweit diese modifiziert und revidiert werden mußten. Es mag nicht immer leicht gewesen sein, die von so zahlreichen Beobachtern an den verschiedensten Stellen und unter den verschiedensten Bedingungen gewonnenen Einzelerfahrungen zu einem instruktiven Gesamtbilde zu vereinigen; daß das den meisten Beobachtern in vor-

Das Buch kann daher ganz unbedenklich jedem Praktiker in die Hand gegeben werden, erscheint besonders geeignet für Kurse und Fortbildungsvorträge des Ohrenarztes. Goerke.

Panse, Rudolf (Dresden): Der praktische Hals-, Nasen- und Ohrenarzt. (Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1922.)

Auch dieses Werk ist kein Lehrbuch im landläufigen Sinne. Es ist vielmehr ein höchst anregend und geschickt abgefaßter Ratgeber für den jungen Facharzt, der unter den heutigen so sehr erschwerten Verhältnissen in die Praxis gehen und mit den einfachsten Mitteln, wie sie eben heute geboten sind, seine Aufgaben zu seiner Klientel Zufriedenheit und seiner eigenen erfüllen will. Einen solchen Ratgeber zu liefern, dürfte wohl niemand mehr berufen sein, als wer, wie Verfasser, langjährige, eminente praktische Erfahrung mit gründlichster Beherrschung des wissenschaftlichen Rüstzeugs vereinigt. Mit einem sicheren Gefühl für das, was dem Anfänger nottut, wird die Wahl der Wohnung besprochen, Einrichtung der Ordinationsräume, Instrumentarium, Sprechstundenhilfe, Buchführung, Bibliothek usw., alles Dinge, die ihm Lebensfragen sind und doch in keinem Lehrbuche stehen. Bei der Besprechung der Pathologie und Klinik wird unter Weglassung alles unwesentlichen und überflüssigen Beiwerks mit prägnanter Kürze und Schärfe das Wichtige herausgestrichen und vorgetragen.

Jedem praktisch tätigen Facharzte, ebenso auch jedem Leiter einer Abteilung oder Klinik sei das eine Fülle praktischer Anregungen bietende Buch Panses aufs wärmste empfohlen.

Goerke.

C. Gesellschaftsberichte.

2. Jahresversammlung der „Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte“ (e. V.) in Wiesbaden vom 1. bis 3. Juni 1922.

1. Lange (Bonn): Zur Physiologie des Walohres.

Das Interesse, das das Walohr für die vergleichende Anatomie und Physiologie bietet, beruht im wesentlichen darauf, daß die Wale phylogenetisch ins Wasser gegangene Landsäugetiere sind. Ihr Ohr ist also ursprünglich für die Aufnahme der Luftschallwellen gebaut gewesen und muß sich erst nachträglich zum Hören unter Wasser umgestaltet haben. Die anatomischen Untersuchungen ergeben nun, daß vom Schalleitungsapparat grundsätzlich nur der Gehörgang und das Trommelfell verändert ist. Die Verhältnisse von Amboß und Steigbügel weisen auf eine

physiologische Funktion hin. Es handelt sich dabei mit großer Wahrscheinlichkeit um Überleiten der den Schädel und das knöcherne Gehörorgan treffenden Schallwellen auf das Labyrinthinnere im Sinne der Bezoldschen kraniotympanalen Leitung. Für eine Umänderung der Funktionsweise des schallempfindenden Apparates sind keine Anhaltspunkte vorhanden.

Diskussion. Frey (Wien): Wenn man in Betracht zieht, daß der Schädel der Wale von einer ganz dichten Speckschwarte von großem Querschnitt bedeckt ist, so würde man allen Vermutungen über die Möglichkeit einer Schallzuleitung auf irgend einem Wege sehr skeptisch gegenüberstehen. Es sieht fast wie eine beabsichtigte Schallisolierung aus.

Aus der Ankylose der lateralen Gehörknöchelchen lassen sich aber bestimmt keine Schlüsse auf das Hörvermögen ziehen. Ich habe in einer vergleichenden anatomischen Studie, deren Ergebnisse ich auch hier seinerzeit demonstrierte, den Nachweis erbracht, daß die Ankylose von Hammer und Amboß etwas in der Tierreihe sehr Häufiges ist (als normaler Befund), und daß gerade die besthörenden Tiere (Hasen, Kaninchen) solche Ankylose aufweisen.

Endlich können wir aus dem Verhalten der Binnenmuskeln schon deshalb keine Schlüsse ziehen, weil wir ja ihren Anteil an dem Hörakt gar nicht genau kennen.

Brunner (Wien): Gegen die Annahme, daß der Wal nichts hört, spricht der Umstand, daß der zentrale Kochlearis, wovon ich mich gelegentlich meiner vergleichend-anatomischen Studien über das Zetazeengehirn überzeugen konnte, bei diesen Tieren sehr gut entwickelt ist. Die einzelnen Kerne des Kochlearis sind zwar nicht ganz typisch geformt, aber machen durchaus nicht den Eindruck atrophierter Gebilde.

Hegener (Hamburg): Nach Langes Darstellung ist das Walgehör nur auf Schalleitung durch das Wasser eingestellt, ich frage deshalb: Hört der Wal außer Wasser?

Lange (Bonn [Schlußwort]) betont nochmals, daß genaueres über das Hörvermögen der Wale, im besonderen auch außerhalb des Wassers, sich kaum genaue Angaben machen lassen werden, sondern daß man darauf angewiesen ist, aus dem anatomischen Bau auf die physiologische Funktion zu schließen.

2. Manasse (Würzburg): Berichtet über physiologische Versuche am Trommelfell, die er im Anschluß an die von Freyschen gleichartigen Versuche an Kornea und Konjunktiva mit mechanischen und thermischen Reizen angestellt hat. Er bediente sich bei der Prüfung des Drucksinnes feiner „Reizhaare" von verschiedener Stärke, bei der Prüfung der Schmerzempfindung sogenannter Stachelborsten, die ebenso wie die Haare genau geeicht waren. Es wurden erst normale Trommelfelle untersucht und an ihnen der Schwellenwert zwischen Druck- und Schmerzempfindung festgestellt. Thermisch wurde mit Wasser von — 2 bis + 85° C Temperatur untersucht und dabei die überraschende Tatsache gefunden, daß das Trommelfell gar keine Wärmeempfindung hat, wohl aber auf Kältereize reagiert. Es wurden dann noch pathologische Trommelfelle untersucht, und gefunden, daß z. B. verkalkte Trommelfellstellen viel weniger auf mechanische Reize reagieren als normale Partien. Die Versuche werden fortgesetzt.



Diskussion. v. Eicken (Berlin) empfiehlt für die Sensibilitätsprüfungen des Trommelfelles die stereoskopische Betrachtungsweise. Die thermische Prüfung dürfte durch Spülröhrchen mit Zu- und Abfluß feiner durchzuführen sein als mit Pinselchen, die mit warmem bzw. kaltem Wasser getränkt sind, und deren Temperatur sehr inkonstant sein dürfte.

Katzenstein (Berlin) fragt, ob die untersuchten Personen alle normal waren oder ob auch hysterische darunter waren. Normale Personen empfinden, wenn man ihnen die Lucaesche Drucksonde auf den kurzen Fortsatz setzt, intensiven Schmerz, während hysterische Personen nur einen geringen Druck empfinden. Normale hören bei dem Aufsetzen der Drucksonde oft einen Knall.

Schmidt (Hackenberg-Meiningen): Mechanische Reize des Trommelfelles können ausschließlich als Schallempfindung perzipiert werden. Ein Pat. erwachte nachts durch einen lauten Knall in dem einen seiner beiden gesunden Ohren, der sich bald wiederholte und stellenweise den Typus des Maschinengewehrfeuers annahm. In seiner Ratlosigkeit goß Pat. Öl in den äußeren Gehörgang, worauf das Geräusch verschwand. Hinter dem Watteverschluß fand sich am nächsten Morgen ein Pulex irritans vor dem unveränderten Trommelfell.

Reipen (Siegen i. Westf.) empfiehlt, auf Grund seiner Beobachtungen im Felde, vor der Verwertung der Untersuchungsbefunde gründliche nervenärztliche Untersuchung.

Wodak (Prag): Gelegentlich der Untersuchungen über den Ohr-Lidschlagreflex an mehreren hundert pathologischen Fällen konnte ich feststellen, daß die Empfindungsqualität für Berührungsreize der Gehörgangswände bei Pat. mit verschiedener Hörfähigkeit auf beiden Ohren different ist. Und zwar pflegt die Empfindlichkeit für Berührungen auf dem schlechter hörenden Ohr herabgesetzt zu sein. Es wäre interessant, nachzusehen, ob in solchen Fällen dasselbe Verhältnis für die Trommelfelle zu beobachten ist.

Manasse (Würzburg [Schlußwort]). v. Eickens Anregung wird Folge gegeben werden. — Die Psyche der Versuchspersonen spielt bei den Untersuchungen natürlich eine Rolle.

3. Völger (Frankfurt a. M.): Kann uns die Kenntnis der genauen Lokalisationen der Gehörknöchelchen bzw. der Pauke auf dem Röntgenbild in der Diagnosen- und Prognosenstellung weiter helfen? (mit Projektion).

Auf Grund der Notwendigkeit, gerade bei den Schädelaufnahmen möglichst genau alle Linien und Schatten durch besondere Darstellungsweisen an Präparaten zu identifizieren und aus dem in der Literatur öfters geäußerten Wunsch nach Aufklärung über den Zustand der Pauke und ihrem Inhalt durch das Röntgenbild wurden Versuche angestellt, die Gehörknöchelchen durch Barium-Sulfatbrei zu ersetzen, nachdem vorher die Mittelohrräume mit Paraffin ausgegossen waren. Dadurch gelang es, die Gehörknöchelchen im Labyrinthbild positiv darzustellen im Gegensatz zu Stenvers, der sie durch Entfernung derselben aus dem Wegfall des Schattens im Röntgenbild bei seiner Aufnahmerichtung lokalisierte. Es folgt die Demonstration der Röntgenbilder, die von den Präparaten nach Busch und Stenvers aufgenommen wurden. An Hand der Röntgenaufnahmen von drei besonders charakteristischen Fällen, Kongenital-

atresie des äußeren Gehörganges, Cholesteatom des äußeren Gehörganges und des Mittelohres, wird gezeigt, daß nach genauer Kenntnis der Lage der Gehörknöchelchen das Röntgenbild imstande ist, uns unsere Untersuchungsmethoden im wesentlichen zu bereichern, indem es die bisherigen Lücken, nämlich Aufklärung über die Ausbildung des Mittelohres bei kongenitaler Atresie des Gehörganges und über den Grad der Zerstörungen im Mittelohr bei Erkrankung desselben, wenn dies infolge Polypen und Cholesteatom usw. durch Otoskopie nicht möglich ist, auszufüllen imstande ist. Besonders wichtig ist der Nachweis der Gehörknöchelchen bei kongenitaler Atresie des äußeren Gehörganges.

Diskussion. Blau (Görlitz) erinnert an seine Demonstration des Hasselwanderschen Apparates. Mit diesen wirklich objektive Stereoskopie ermöglichenden Aufnahmen sieht man horizontalen und oberen Bogengang, Pauke und Gehörknöchelchen, ferner die Schnecke, eventuelle Fissuren und ähnliches viel deutlicher als in den heute gezeigten Bildern. Aber objektive Stereoskopie ist nötig. Blau bittet die Klinikdirektoren, sich doch dieses wundervollen wissenschaftlichen Arbeitsmittels anzunehmen.

Schmidt (Hackenberg-Meiningen). Die diagnostische Brauchbarkeit des Röntgenbildes der Schläfenbeinpyramide ist gering. Besonders die Gegend der Spitze ist schwer zu deuten. Die Größe und Stellung der einzelnen Foramina an der Schädelbasis unterliegt großen individuellen Schwankungen sogar auf beiden Seiten desselben Schädels. Im vorliegenden Falle ist der Porus acusticus int. eine bemerkenswerte Fehlerquelle. Es geht nicht an, eine Aufhellung im Knochen der Basis im Sinne einer kariösen Einschmelzung zu deuten.

Völger (Frankfurt a. M. [Schlußwort]): Auch wir haben stereoskopische Aufnahmen sowohl an Lebenden wie von den demonstrierten Präparaten vorgenommen, doch war die Plastik nur wenig gebessert.

4. Blohmke (Königsberg): Mittelohreiterung und Gravidität.

Von den eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgebenden Erkrankungen sind in der Otologie die Otosklerose und die Mittelohreiterung angeführt worden. Über den Zusammenhang von Mittelohreiterung und Gravidität ist bereits von anderen viel geschrieben worden. Alle Autoren kommen aber mangels exakter Beobachtung über die spekulative Erörterung des Problems kaum hinaus. Erst seit Heermann sind einschlägige Krankengeschichten veröffentlicht, und dann auch von Wien aus Beobachtungen mitgeteilt worden. Im ganzen waren es 14 Fälle. Es bleiben von diesem Material vorläufig nur 8 Fälle übrig, welche für das Problem der Mittelohreiterung und Gravidität herangezogen werden können. Diese Beweise erscheinen jedoch nicht eindeutig. Es ergeben sich aber schließlich drei prinzipielle Fragestellungen für die Besprechung dieses Themas; sie gehen dahin: 1. Ob in den Krankengeschichten dafür Unterlagen vorhanden sind, daß eine Mittelohreiterung

an der Leiche tritt sie, wenn die Obduktionen sehr rasch nach dem Tode gemacht werden, nicht mit der Häufigkeit zutage, die man nach der genannten Ansicht dann eigentlich erwarten sollte.

Wenn Schottmüller auf Grund reichster persönlicher Erfahrung zu dem Schlusse kommt, daß das Wesen der septischen Allgemeininfektion nicht auf einer Vermehrung von Keimen im lebenden Blute beruht, sondern auf der dauernden oder schubweisen Invasion von Erregern, so kann ich für das Wesen der otogenen Allgemeininfektionen auf Grund meiner Erfahrungen und Überlegungen, die sich seit langem in gleicher Richtung bewegen, dieser Ansicht nur zustimmen.

Der Vortr. hat noch von „Pyämie ohne Sinusthrombose“ gesprochen. Ich möchte, bevor ich mich dazu äußere, fragen, ob es sich um obduzierte Fälle handelt, in denen das ganze in Betracht kommende Blutdrucksystem histologisch untersucht wurde?

Was schließlich die Frage betrifft, warum und unter welchen Umständen Metastasen entstehen, so ist ihre Beantwortung sicherlich sehr kompliziert. Man findet hier oft ein ganz widersprechendes oder nach dem Stande unseres jetzigen Wissens scheinbar widersprechendes Verhalten. Warum lokalisieren sich bei einer Bakterienaussaat die bakteriellen Emboli mit Vorliebe oft in gewissen Gebieten, im Unterhautzellgewebe, Muskel; warum werden oft gewisse Organe — abgesehen von der Lunge, für deren häufiges Befallensein ja genügende Erklärungsmöglichkeiten vorliegen — bevorzugt?

Knick (Leipzig): Der Zeitpunkt der Venenpunktion ist entscheidend für das positive oder negative Resultat der bakteriologischen Blutuntersuchung. Die Zahl der positiven Ergebnisse läßt sich durch häufigere Punktionen vermehren. Wie ich mich vielfach durch fortlaufende Punktionen im Abstand von einigen Stunden überzeugen konnte, sind die Erreger meist nicht dauernd im Blute nachweisbar, sondern verschwinden zeitweise, was diagnostisch von Bedeutung ist. Bei dauernder Bakteriämie, zumal mit steigender Keimzahl, ist die Prognose zweifelhafter.

Voss (Frankfurt a. M.) möchte das, was soeben Knick betr. der positiven Blutbefunde gesagt hat, nur unterstreichen. Je öfter man untersucht, um so öfter positiver Befund. Das haben wir auch bei Allgemeininfektion betr. der Technik hier gesehen; bekannt ist dies auch bei Endocarditis lenta, wofür auch die Schottmüllerschen Untersuchungen sprechen.

Henke (Königsberg): Wie lange wurden die Fälle von Staphylokokkensepsis von dem Vortr. beobachtet?

German (Budapest [Schlußwort]): Bei einwandfreier Technik sind die Staphylokokkenbefunde — besonders wenn die öftere Untersuchung stets dasselbe Resultat ergibt — ebenso verläßlich wie die übrigen. Betreffs der Vermehrung der Bakterien im Blute sind besonders Canons Beobachtungen von großer Bedeutung. Es wird hauptsächlich eine prämortale Vermehrung der Bakterien angenommen. Auch unter meinen Fällen sah ich, daß der bis dahin negative Blutbefund positiv geworden ist; dieser Umstand spricht ebenfalls für eine prämortale Vermehrung, denn es scheint unwahrscheinlich, daß bei schon lange bestehenden Pyämien die Bakterien erst prämortal im Blute erscheinen.

Bei den Pyämien ohne Sinuserkrankung wurde die Diagnose bei einem Teil der Fälle auf Grund des bakteriellen Blutbefundes gestellt.

Die Staphylokokkenfälle hatten einen protrahierten Verlauf, so daß die Beobachtung mehrere Wochen hindurch gemacht werden konnte.

7. Knick (Leipzig): Die Abduzenslähmung bei Otitis media.



Zur Klärung der noch strittigen Entstehungsweise der gleichseitigen Abduzenslähmung im Verlauf einer akuten Mittelohrentzündung wurde regelmäßig der Liquor cerebrospinalis auf feinere Veränderungen untersucht. Nur in einem Falle, wo auch Sehnervenveränderung, Kopfschmerzen, Erbrechen auf eine meningitische Erkrankung hinwiesen, fand sich Drucksteigerung, Pleozytose und Eiweißvermehrung. In den übrigen vier Fällen war bei mehrfacher Untersuchung der Liquor stets normal. Die Anschauungen, daß die Abduzenslähmung regelmäßig auf eine gleichzeitige leichte Meningitis zurückzuführen ist, wird durch diese Befunde nicht gestützt. Vielmehr läßt der völlig negative Liquorbefund in der Mehrzahl der Fälle auch die Annahme einer extraduralen Affektion des Abduzenz zu, etwa eine kolateral entzündliche Schädigung von erkrankten Zellen der Pyramidenspitze aus.

Diskussion. Mann (Dresden): Ich stehe auf dem Standpunkte, daß es sich in der Hauptsache um toxische Wirkungen leichten Grades handelt, die ohne Meningitis zustande kommen. Der Abduzens ist von allen Hirnnerven der empfindlichste.

Fritz Grossmann (Berlin): Ebenso wie der Bakteriämie eine Toxiämie vorausgeht, geht dem Bakteriengehalt des Liquors eine Steigerung der Toxizität voraus, die mikroskopisch natürlich nicht, vielleicht aber experimentell nachweisbar ist. Auch die Augenheilkunde zeigt uns ja, daß bei Nebenhöhlenempyemen die kleinste Stauung schon toxische Abszeßbildung erzeugen kann. Es handelt sich meiner Meinung nach nur um eine Gradsteigerung der Infektion, wie beim Übergang des Exsudats zur Mittelohreiterung, und von der toxischen oder serösen zur eitrigen Meningitis. Die Fälle sind demnach sofort zu operieren, Abwarten wäre gefährlich.

O. Beck (Wien): Wir stehen an der Klinik Neumann im ganzen auf dem Knickschen Standpunkt, sind aber in unseren Konsequenzen schon weitergegangen. Auf den periorbitalen Kopfschmerz hat vor Jahren Neumann hingewiesen, der bei Retentionserscheinungen außerordentlich oft auftritt. Ist also ein Fall schon mastoid operiert und gehen die Erscheinungen nicht zurück, resp. werden sie intensiver, dann machen wir trotz der akuten Otitis die konservative Radikaloperation und legen die Dura am Tubendach möglichst weit nach vorne frei. Unsere Erfolge sind sehr befriedigend. In den letzten Wochen hatten wir fast gleichzeitig drei derartige Fälle, davon zwei mit Abduzensparese. Das einleitende Symptom war bei allen der typische periorbitale Kopfschmerz, der für Affektionen an der Pyramidenspitze pathognomonisch ist. Bei der konservativen Radikaloperation amputieren wir den Kopf des Hammers.

Jansen (Berlin) hat in seinen Fällen von Abduzenslähmung, soweit er sich erinnert, stets Meningitis oder eine extradurale Affektion auf dem Felsenbeine festgestellt; entweder durch die hohe Drucksteigerung bei Lumbalpunktion oder durch das Fehlen der Durapulsation oder durch den lokalen Befund an dem Felsenbein (tiefer extraduraler Befund). In zwei Fällen hat die Abduzenslähmung allein zur Aufsuchung tiefer abgeschlossener Abszesse an der Pyramidenspitze geführt.

Wagener (Göttingen): Ich habe Abduzenslähmung immer nur bei Meningitis gesehen, die mehr oder minder deutlich ausgesprochen war. Ein negativer Befund bei Lumbalpunktion beweist nichts, er braucht mit

Doch läßt sich eben diese Ätiologie in der Mehrzahl der Fälle nicht beweisen, und daher muß auch die Möglichkeit einer extraduralen toxischen Schädigung berücksichtigt werden, wenn auch der einzig sichere Beweis, der histologische, noch aussteht.

8. Güttich (Berlin): Beobachtungen bei Hirntumoren.

G. berichtet über drei Fälle von Hirntumoren der hinteren Schädelgrube, bei denen die Diagnose sehr schwierig war.

Der erste zeigte neben Stauungspapille und Areflexie der linken Kornea folgenden Ohrbefund: Linkes Ohr fast taub, c und c^1 werden jedoch gehört, ebenso Flüstersprache am Ohr bei Lärmtrommelverschluß des anderen. Rechtes Ohr: Knochenleitung stark verkürzt, Rinne positiv, obere Tongrenze 11000 Schw., Fl. $1^1/_2$ m, also Nervenschwerhörigkeit. Kalorische Reaktion rechts auslösbar, jedoch dabei kein Abweichen und keine Fallreaktion. Kalorische Reaktion links ebenfalls auslösbar. Hier ist jedoch das Abweichen auf beiden Armen typisch, ebenso typisches Fallen. Drehnachnystagmus nach links 10 Sek., Abweichen dabei nur im linken Arm, nicht im rechten, Drehnachnystagmus nach rechts 12 Sek., Abweichen dabei nur im rechten Arm, dagegen nicht im linken Arm. Es zeigten sich also am Kochlearis rechts und am Vestibularis beiderseits Störungen, wie wir sie bei Lues zu sehen gewohnt sind; es fand sich also otologisch kein Anhalt für Akustikustumor und doch ergab die Sektion ein typisches Neurofibrom des linken Akustikus.

Der zweite Fall hatte beiderseits Abduzensparese, herabgesetzten Kornealreflex rechts, doppelseitige Stauungspapille, mimische Fazialisparese rechts und leichte Ataxie. Hörfähigkeit beiderseits normal, Vestibularis kalorisch beiderseits gut erregbar, Abweichen und Fallen von beiden Seiten auslösbar, beim Drehen Zuckungen sehr lebhaft, Abweichen nach rechts und links, Drehung typisch, also Ohrbefund im großen und ganzen normal. Die Sektion ergab eine apfelgroße, dem Kleinhirn aufsitzende Geschwulst, vom Pathologen als zystisches Gliom gedeutet. Die rechte Kleinhirnhemisphäre war stark eingedrückt und die Gegend des Wurmes hauptsächlich geschädigt. Das Bemerkenswerte an diesem Falle ist das Erhaltensein der typischen vestibulären Fallreaktion trotz schwerer Erkrankung der Wurmgegend.

Der dritte Fall betraf ein 18jähr. Mädchen mit doppelseitiger Stauungspapille, herabgesetztem rechten Korneal- und Nasenreflex, linksseitiger leichter Fazialisparese und geringer Ataxie. Kochlearis beiderseits ohne Veränderungen. Obere Tongrenze 18000, Rinne —, Fl. 6 m. Knochenleitung nicht verkürzt. Drehnachnystagmus nach rechts außerordentlich stark auslösbar, dabei kein nennenswerter Schwindel, Abweichreaktion in beiden Armen typisch. Drehnachnystagmus nach links ebenfalls sehr stark, Abweichen typisch. Kalorische Reaktion rechts positiv, Abweich- und Fallreaktion typisch. Kalorische Reaktion links ebenfalls normal. Also auch hier sprach der Befund gegen eine Erkrankung im Gebiet des Akustikus und die Sektion ergab ein vom vierten Ventrikel ausgehendes ependymäres Gliom, das den ganzen Wurm durchwachsen hatte und sich bis in den Porus acust. int. hinein erstreckte. Vortr. demonstriert ein mikroskopisches Präparat dieses Falles.

Bemerkenswert ist hier, daß typische vestibuläre Fallreaktion vorhanden war, trotzdem der Tumor den ganzen Kleinhirnwurm durchwachsen hatte.

Diskussion. Völger (Frankfurt a. M.): Im Gegensatz zu den Ausführungen des Vortr. möchte ich in Vertretung von Prof. Voß erwähnen, daß es uns in einem Falle mit linksseitiger Kleinhirnzyste gelungen ist, die Zyste richtig durch die eingehende Vestibularuntersuchung

zu lokalisieren, obwohl von neurologischer Seite angegeben war, daß es sich um einen Tumor im rechten Kleinhirn bzw. im Wurm handeln würde. Wir fanden bei der Untersuchung Vorbeizeigen mit der linken Hand nach außen und fehlende Korrektion des Vorbeizeigens bei Spülung des rechten Ohres mit eiskaltem Wasser. Auch blieb das Vorbeizeigen mit der rechten Hand hierbei aus. Außerdem bestand Deviation conjugée nach links, vollkommene Unmöglichkeit sich aufzurichten und vollkommene Amaurose.

Die Zyste wurde operativ entleert und längere Zeit bei reichlichem Liquorabfluß nach außen zu offen gehalten. Daraufhin trat soweit Besserung ein, daß die Pat. wieder allein etwas gehen konnte. Bezüglich der Augen trat keine Besserung ein.

8a. **Brunner** (Wien): **Ein Fall von Pagetscher Krankheit.**

Demonstration der Präparate des Falles, bei dem im Laufe von neun Tagen eine labyrinthäre Unerregbarkeit sich entwickelt hatte.

8b. **Schönemann** (Bern): **Der architektonische Aufbau des Siebbeinlabyrinthes** (mit Projektion und Demonstration von Präparaten).

Auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Studien sowie besonderer Präparationsmethoden kam Vortr. zu der Überzeugung, daß es sich um ein vom statischen Gesichtspunkte aus wohl konstruiertes Stützsystem für das beim Menschen mächtig nach vorn entwickelte Stirnhirn handelt.

Die praktische Bedeutung dieser Untersuchungen liegt darin, daß sie dem Rhinologen das Verständnis für die so außerordentlich häufigen Siebbeinerkrankungen erleichtert.

9. **Neumann** (Wien): **Anatomische Befunde bei Taubstummheit.**

1. Es handelt sich um die Gehörorgane einer 30jähr. Frau, die früher gut gehört hatte, mindestens jedenfalls so gut, daß sie die normale Sprache ohne leisesten Anklang an Taubstummensprache erlernt hatte. Zwei Jahre vor ihrem Tode aquirierte sie eine chronische beiderseitige Otitis, vier Monate ante exitum begann sie plötzlich schlecht zu hören, so daß sie rechts nahezu taub war und links überlaute Worte dicht beim Ohr hörte. Das Mittelohr zeigte beiderseits die Residuen einer chronischen Otitis (große Perforation des Trommelfells, Granulationen, in der linken Fenestra ovalis findet sich eine den Stapes umschließende und ihn in der Fenestra fixierende verkalkte Bindegewebsmasse). **Mikroskopischer Befund.** Rechts: Knickung der Kolumella, Defekt des Skalenseptums, hochgradige Ektasie des Ductus cochlearis, Verbildung des Cortischen Organs, welches von der Basis gegen die Spitze zu abnimmt. Links: Auffallende Zartheit der Schneckenkapsel, hochgradige Ektasie der Membrana Reissneri, welche eng an der Wand der Scala vestibuli anliegt. Verbildung des Cortischen Organs. Pars superior beiderseits normal. Die Veränderungen der rechten Seite entsprechen dem Typus Mondini, die der linken Seite dem Typus Scheibe der kongenitalen Taubheit.

2. Totgeborener Taubstummer. Im Gehörorgan eines Totgeborenen finden sich folgende Veränderungen der Pars inferior labyrinthi: Ektasie des Sakkulus, Verlötung der Reißnerschen Membran mit dem Cortischen Organ. Das Cortische Organ ist erkennbar, jedoch mißbildet. Die Nervenfasern in ihrer Zahl vermindert. Die Ätiologie der Mißbildung ist nicht klar. Die Labyrinthkapsel weist größere Herde jugendlichen Knochens auf.



nun Gelegenheit, die Serien von Kollegen Benjamins durchzusehen und muß wohl sagen, daß ich auch die Überzeugung gewann, daß es sich um eine Krista handelt. Die verschiedenen Bilder dieses Epithelhügels erklären sich, da es sich um ein ganz rudimentäres Gebilde handelt. Das wichtigste ist aber, daß diese Epithelleiste ganz konstant in ihrer Lage ist. Sie zieht von dem unteren Teil der vorderen Utrikularwand über die untere Utrikularwand, seitlich von der unteren Ampulle, hinauf in das Crus commune, wo sie sich verliert. Sie ist auch fast immer in den pathologischen Fällen, wofern diese Teile nicht zerstört sind, zu finden. Fast alle Autoren, die pathologisch gearbeitet haben, haben sie auch, ohne zu wissen, abgebildet.

Panse (Dresden) weist darauf hin, daß die echte Macula neglecta, die Retzius niemals als Krista mit Hörsteinen beschrieb, stets nur am Übergang von Pars superior zur Pars inferior zu finden ist. Sie vermittelt Empfindung von Drucksteigerung im Labyrinth durch Strömung von Pars inferior zur Pars inferior. Der Abfluß geschieht durch den Ductus endolymphaticus in der Pars superior. Die Macula neglecta ist am besten ausgebildet bei den Fischen.

Fischer (Wien [Schlußwort]): Ich möchte nur entgegnen, daß die Frage, ob es sich um eine Crista neglecta handelt, bloß von sekundärer Bedeutung ist. Vielmehr erscheint es mir einzig richtig, ob wir es mit einem Rudiment einer Nervenendstelle zu tun haben oder nicht, da die Tatsache einer Epithelverdickung allein ein Kriterium für die Beurteilung durchaus nicht abgeben kann.

12. Schoenlank (Zürich): Isolierte Erkrankung des Otolithenapparates.

Sch. bespricht den Symptomenkomplex der isolierten Affektion des Utrikulus-Sakkulusapparates an Hand eines Falles: Auftreten von Schwindel und Nystagmus nur in der charakteristischen „Schwindellage", d. h. bei Veränderungen der Lage des Kopfes im Raum. Die Symptome gehen zurück, sobald der Kopf wieder in die Ruhelage übergeführt wird. Verbunden damit ist eine Störung der Tonisierung der gleichseitigen Körpermuskulatur. Das Besondere an dem Fall ist, daß er ohne konkomitierende Ohrenerkrankung auftrat. Eine Nervenerkrankung (wie multiple Sklerose) konnte durch die genaue neurologische Untersuchung (von Prof. v. Monakow [Zürich]) ausgeschlossen werden, ebenso durch den Verlauf, indem in der Zeit von drei Monaten sich alle Erscheinungen verloren. Sch. nimmt eine zentrale Ursache an (Störung resp. Änderung der Lymphsekretion im Plexus chorioideus des IV. Ventrikels), um so mehr, als eine akute Infektionskrankheit (Grippe) direkt vorausgegangen war. Die Deutung derartiger Symptome ist äußerst schwierig, da in einer Wahrnehmung (wie sie der Versuch der bewußten Erhaltung des Gleichgewichts darstellt) eine ganze Reihe Reflexe untergebracht sind. So hörten die Symptome auf, sowie es Pat. gelang, sich über die Lage seines Kopfes im Raum zu orientieren. Die Existenz eines Vestibulariszentrums auf die Großhirnrinde wird doch höchstwahrscheinlich anzunehmen sein, da der Erhaltung des Gleichgewichts (neben dem reflektorischen) einen bewußten Vorgang darstellt.

Diskussion. Brunner (Wien): Der Vortr. hat seinen Vortrag als „Isolierte Erkrankung des Otolithenapparates" bezeichnet; man müßte also verlangen, daß irgend ein Anhaltspunkt für eine Erkrankung des peripheren Sinnesorgans vorliegt. Das ist weder der Fall bei dem Pat. des Vortr. noch bei dem Pat. Báránys; nur in dem Falle von Voss war die Möglichkeit einer Erkrankung des Otolithenapparates gegeben. Der Vortr. hat den Sitz der Erkrankung in das Zentralnervensystem verlegt. Dann handelt es sich aber nicht mehr um eine Erkrankung des peripheren Sinnesorgans, sondern eben um eine Erkrankung des Nervensystems, und dann kann man auch nicht von einer isolierten Erkrankung des Otolithenapparates sprechen.

Blohmke (Königsberg): Da aus der Schilderung der im vorliegenden Krankheitsfall beobachteten Symptome bei Lagenwechsel nicht ganz eindeutig hervorgeht, ob die Symptome (Nystagmus usw.) nur im Beginn der Lageveränderung oder auch während der geringen Dauer derselben zu beobachten war, wünscht Blohmke von dem Vortr. darüber noch präzise Angaben. Denn nur bei der zweiten Möglichkeit ist man berechtigt, von Otolithenerkrankungen zu sprechen, da die Otolithen bekanntlich Dauerreaktionen darstellen, die so lange vorhanden sind als die Lageänderung anhält. Die bei einer Lageveränderung eventuell durch Drehung, Wendung usw. auftretenden Augenbewegungen sind Bewegungsreflexe, die sehr bald verschwinden und nicht mit den kompensatorischen Augenbewegungen, die Reflexe der Lage sind, zu verwechseln sind.

Lund (Kopenhagen): Ich habe Gelegenheit gehabt, an zwei Fällen von kombinierter Vestibularis- und Otolithenaffektion folgendes zu beobachten: Beide Pat. hatten durch längere Zeit typische vestibuläre Schwindelanfälle. Der eine hatte links Erregbarkeit des Bogengangsapparates, der andere starke Untererregbarkeit links. Beide hatten einen Nystagmus nach rechts, der doch nicht immer vorhanden war. Bei Linksneigung des Kopfes in aufrechter Lage oder bei Linksdrehung des Kopfes in horizontaler Lage haben beide Pat. einen starken und dauernden Nystagmus nach rechts. Nun habe ich die Gegenrollung bei diesen beiden Pat. untersucht — ich bemerke, daß diese Versuche zum ersten Male bei Pat. mit sicherer Otolithenerkrankung hier versucht worden sind —, es hat sich gezeigt, daß diese zwei Pat. überhaupt keine Gegenrollung nach Rechtsneigung hatten. Bei Linksneigung dagegen hatten beide Pat. eine sehr starke Gegenrollung nach rechts (16 Grad).

Nun habe ich die Frage aufgestellt: Wird dieser Nystagmus bei Lageänderung vom Otolithenapparat ausgelöst? Ich glaube nicht. Es ist wohl wahrscheinlich, daß es sich um einen latenten Bewegungsnystagmus nach rechts handelt, durch starke Gegenrollung nach rechts — also im selben Sinne — akzelleriert, d. h. manifest wird. Noch möchte ich bemerken, daß in meinem zweiten Fall deutliche Veränderungen im Liquor cerebrospinalis vorhanden waren. Ich glaube daher an eine zentrale Erkrankung, vielleicht in den Kernen des Otolithengebietes, in der Medulla oblongata.

Voss (Frankfurt a. M.): Es freut mich, aus dem Vortrag zu entnehmen, daß meine Anregung vom vorigen Jahre, auf Schädigung des Otolithenapparates zu achten, auf fruchtbaren Boden gefallen ist. Der Fall des Herrn Dr. Schönlank unterscheidet sich von dem meinigen nur dadurch, daß in dem meinigen eine akute Mittelohrentzünduog als Ursache der Störung vorhanden war, während es in dem seinigen an einer solchen fehlt und eine erkennbare Ursache nicht nachweisbar ist. Ich bedaure nur, daß es auch in seinem Falle wie in dem meinigen nicht möglich war, eine Untersuchung der Gegenrollung der Augen vorzunehmen, deren eventuelle Veränderung in ähnlichen Fällen in Zukunft berücksichtigt werden müßte.

Wassermengen von 3 ccm, deren Temperatur nur um Zehntel Grade von der Körpertemperatur differierte, lösten immer ganz gesetzmäßig verlaufende Drehempfindungen aus, so daß die Versuchsperson aus der Richtung der Drehempfindung geradezu anzugeben vermochte, ob das zur Spülung verwendete Wasser über oder unter der Indifferenztemperatur lag. Bei diesen Versuchen trat keine Spur von Nystagmus auf (bei freiäugiger Beobachtung). Die Indifferenztemperatur des Wassers, das keine Drehempfindung auslöst, ist praktisch nur schwer auffindbar. Es muß also die Drehempfindung als das feinste Reagens einer Erregung des Vestibularapparates aufgefaßt werden. Bei Spülungen mit größeren Mengen kalten und heißen Wassers treten komplizierte Empfindungseffekte, Empfindungen von Raddrehungen und schließlich Allgemeinschwindel auf. Die bei Galvanisation ausgelösten Drehempfindungen sind vorläufig am schwersten faßbar und bedürfen noch eines genauen Studiums.

16. Wodak (Prag): Über die Arm-Tonus-Reaktion.

Nach einer kurzen Rekapitulierung über die gemeinsam mit M. H. Fischer beschriebene Arm-Tonus-Reaktion (Münch. med. Wochenschr., 1922, Nr. 6) kommt W. auf neuere Untersuchungen darüber zu sprechen. Bei Verwendung von 37° Wasser gelingt es durch Ausspülung nicht, ATR. hervorzurufen, wohl aber schon bei 1—2° darüber oder darunter. Außer der labyrinthär erzeugten ATR. gelingt es auch durch extralabyrinthäre Reize (starke Muskelkontraktion, peripher ansetzende Kältereize, Kopfstellungsänderungen usw.) ATR. auszulösen, doch dauert die so erzeugte ATR. nur etwa 2 Minuten und ist dadurch von der lange dauernden labyrinthären ATR. mit Sicherheit zu unterscheiden. Besprechung der Beziehungsart der ATR. zu den bekannten vestibularen Reaktionsbewegungen besonders zum Bárányschen Zeigeversuch in der Frontalen. Klinische Verwendbarkeit der ATR. Neben dieser experimentellen ATR. gibt es auch eine spontane ATR., die als allgemeines zentrales Symptom zu werten ist. Erläuterungen durch klinische Beispiele und Hinweis auf die in der Literatur befindlichen Angaben über ähnliche Phänomene.

17. Demetriades und Spiegel (Wien):

A. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Vestibularapparates auf das Gefäßsystem.

B. Demonstration eines originalen drehbaren Operationsbrettes für experimentelle Untersuchungen am Labyrinth.

Verff. berichten über Versuche an 55 Kaninchen, bei denen sie durch jede Form von Labyrinthreizung eine deutliche Blutdrucksenkung nachweisen konnten, die in der Regel vor dem Nystagmus auftrat; diese Blutdrucksenkung ist zurückzuführen

auf einen direkten Einfluß des Labyrinthes bzw. des Labyrinthnerven durch das Vasomotorenzentrum.

Demetriades demonstriert ein Drehbrett, mit dessen Hilfe es möglich ist, das Labyrinth durch Drehung zu reizen und gleichzeitig den Blutdruck zu schreiben.

18. Junger (Wien) berichtet über Ergebnisse bei der galvanischen Untersuchung von labyrinthgesunden Personen und bei nichteitrigen Erkrankungen des Labyrinths.

Bei Normalen tritt die Fallreaktion in Mannscher Stellung bei 0,5—1 MA. und Nystagmus bei Blick zur raschen Komponente bei 3—4 MA. auf. Die Fallreaktion ist stets zur Seite der Anode gerichtet und ist in den weitaus meisten Fällen durch Kopfstellung in typischer Weise zu beeinflussen. Drehschwindel tritt nur sehr selten auf, häufiger äußern sich die subjektiven Erscheinungen in Form von „Tastschwindel" (Purkinje). Ebenso selten wie Schwindel findet man Vorbeizeigen und die „Arm-Tonus-Reaktion" (Fischer-Wodak).

Der positive Ausfall bei galvanischer Reaktion bei negativer kalorischer und rotatorischer Reaktion läßt nur den Schluß auf eine komplette Zerstörung der Nervenendzellen zu, gestattet aber nicht einen weiteren Schluß auf die Verhältnisse des nervösen Apparates. In Fällen, bei welchen die Reaktionsbewegungen des Körpers ohne Nystagmus auftreten, läßt sich nur der Schluß ziehen, daß das Labyrinth nicht vollkommen unerregbar ist, jedoch ist eine genauere Lokalisation der Schädigung unmöglich.

19. Szasz (Budapest): Betrachtungen über den Einfluß der Kopfhaltung auf den Zeigeversuch.

Klinische Beobachtungen, Tierexperimente und theoretische Erwägungen lassen darauf schließen, daß das Vorbeizeigen nach Änderung der Kopfstellung vestibulären Ursprunges ist und mit Druckveränderungen zusammenhängt, welchen der Schädelinhalt durch die Kopfbewegungen unterworfen ist, die auf die Labyrinthe übertragen werden müssen. Eine verschiedene Ansprechbarkeit der Labyrinthgefäße kann die Erklärung dafür sein, daß das Vorbeizeigen nach Änderung der Kopfhaltung individuell verschieden ist.

20. Cemach (Wien): Zur Frage des Bewegungsnystagmus.

C. zeigte seinerzeit, daß der bei leichter Kopfbewegung hinter einer 20 D-Brille auftretende Nystagmus nicht labyrinthären Ursprungs sei. Kestenbaum faßte diese Zuckungen als optischen Nystagmus auf. Diese Auffassung wird nun gestützt durch Versuche: 1. an Amblyopen (Nystagmus beim Andrehen ohne Brille), 2. an normal Sehenden mit Brille bei fehlender Fixationsmöglichkeit (kein Nystagmus), 3. an normal Sehen-

den mit Brille bei Mitbewegung des Objekts (kein Nystagmus), 4. am labyrinthlosen Blinden (kein Nystagmus bei Amaurose, Nystagmus bei Amblyopie — ohne Brille). Durch diese Versuche ist die neue Theorie einwandfrei bestädigt.

Der Drehnystagmus hinter undurchsichtiger Brille wird durch die über die Brillenscheiben laufenden Schatten erzeugt, also gleichfalls ein optischer Fixationsnystagmus. Bei Labyrinthprüfung mit undurchsichtiger Brille müssen, damit Fehlerquellen vermieden werden, Kopfbewegungen ausgeschlossen werden.

Der Drehnystagmus hinter dem geschlossenen Lid ist weder labyrinthär noch optisch. C. führt ihn auf mechanische Momente zurück.

21. Brunner (Wien) demonstriert seinen Drehschirm und bespricht die klinische Bedeutung des experimentellen optischen Nystagmus, sowie des von ihm als „Inversion des experimentellen optischen Nystagmus" bezeichneten Phänomens.

22. Alexander und Brunner (Wien): Über labyrinthäre Übererregbarkeit:

Die labyrinthäre Übererregbarkeit ist begründet entweder in einer erhöhten Ansprechbarkeit des peripheren Apparates oder in einer gesteigerten Reaktionsfähigkeit des Zentralnervensystems. Die erstere Form ist als Übererregbarkeit im engeren Sinne, die letztere als Überempfindlichkeit zu bezeichnen (Brunner).

Klinisch sind Übererregbarkeit im engeren Sinne und Überempfindlichkeit nicht voneinander zu trennen.

Die exakte Diagnose der Übererregbarkeit beruht auf der Feststellung von a) Schwindel in der Anamnese, b) Nachweis von spontanem labyrinthären Nystagmus, c) Verkürzung der Latenzzeit bei der kalorischen Prüfung nach Kobrak und gleichzeitiger Verlängerung der Nystagmusdauer bei derselben Prüfung, d) auf den Ausfall der galvanischen Prüfung.

Spontannystagmus kann unter Umständen bei sicherer Übererregbarkeit fehlen. Die Diagnose auf Überregbarkeit kann nicht gestellt werden, wenn mit Sicherheit Schwindel in der Anamnese ausgeschlossen werden kann.

Die Dauer der Latenzzeit bei der kalorischen Prüfung nach Kobrak ist abhängig von den Erregbarkeitsverhältnissen des peripheren Sinnesorganes bzw. des peripheren Nerven, die Nystagmusdauer von den Empfindlichkeitsverhältnissen des Zentralnervensystems.

Die Übererregbarkeit leichteren Grades ist charakterisiert durch eine Verkürzung der Latenzzeit (unter 10 Sek.) und das Auftreten von Schwindel, Fallreaktion und Vorbeizeigen, die labyrinthäre Übererregbarkeit höheren Grades durch die verkürzte Latenzzeit und die deutlicher verlängerte Nystagmusdauer.

Der Nachweis der labyrinthären Übererregbarkeit bei vom Mittelohr induzierten entzündlichen Labyrintherkrankungen sprechen mit Sicherheit für eine anatomische Veränderung im Labyrinthbereich und gegen jeden chirurgischen Eingriff im Labyrinth.

In allen übrigen Fällen ist das Bestehen einer labyrinthären Übererregbarkeit keineswegs an das Vorhandensein anatomischer Veränderung im Labyrinthe und dessen Nerven im Kerngebiete verknüpft.

Nachweis von labyrinthärer Übererregbarkeit in Fällen von traumatischer Neurose spricht bei der gutachtlichen Beurteilung der Erkrankung für eine schwerere Form der Erkrankung.

Bei sicherem Mangel von Schwindel in der Anamnese kann die Verkürzung der Latenzzeit und die Verlängerung der Nystagmusdauer nicht als labyrinthäre Übererregbarkeit, sondern nur als eine den physiologischen Grad nicht übersteigende Parietät im Sinne der Verlängerung der normalen Erregbarkeit angesehen werden.

Diskussion. Goldmann (Iglau). Bei Kopf- und Labyrinthreflexen wurde wiederholt einseitiges, bisweilen beiderseitiges Herabsinken der Arme, in einzelnen Fällen auch der unteren Extremität beobachtet. Die Erscheinung tritt besonders bei Ausschaltung der Blickkontrolle (Augenschluß, Konvergenz usw.) hervor. Neben der peripheren oder nukleären Vestibularislähmung besteht bisweilen Herabsetzung der tiefen Sensibilität, die bei Beurteilung der klinischen Wertigkeit des herabgesetzten Muskeltonus berücksichtigt werden muß.

O. Beck (Wien). An unserer Klinik wurden von Freund und Ferschner Nachuntersuchungen gemacht. Die Herren hielten sich genau an die von Wodak angegebene Technik. Es fand sich:

1. spontan, also ohne vestibulare Reizung, steht in der Überzahl der Fälle ein Arm tiefer und wird auch subjektiv als leichter oder schwerer angegeben (Rechtshändigkeit, Beruf);

2. von ungefähr einem Viertel der Fälle war die Reaktion bei intaktem Vestibularapparat subjektiv und objektiv negativ. In der Hälfte der restierenden Fälle war die Reaktion zweifelhaft.

Nur in einem einzigen Fall war die Dauer der Reaktion um 15 Sekunden länger als der Nystagmus. In weiteren 9 Fällen fand ein Sinken des Armes der kalorisierten Seite statt, das aber erst nach Beginn des Nystagmus einsetzte und höchstens so lange dauerte als der Nystagmus, gewöhnlich aber vor dem Ende des Nystagmus erlosch.

Die Untersuchungsreihe umfaßt in toto 28 Fälle.

Neumann (Wien): Die Dauer der Drehnachempfindung ist bei Normalen zwei-, manchmal mehrmals länger als die Drehdauer. Bei pathologischen Fällen, besonders bei solchen, die an Schwindel leiden, ist die Dauer der Drehnachempfindung häufig verlängert, aber auch wesentlich verkürzt und dies besonders bei jenen Fällen, die starke Schwindelanfälle hinter sich haben. Daß zwischen Richtung des Nystagmus und Richtung der Drehnachempfindung gar keine Beziehung besteht, habe ich ebenfalls dadurch zu beweisen geglaubt: bei Drehung mit rückwärts geneigtem Kopf schlägt der Nachnystagmus zur gedrehten Seite und die Drehempfindung findet trotzdem zur entgegengesetzten Seite statt.

O. Beck (Wien): Der Wiener Neurologe S. Erben, der an der Klinik

stellung berührt natürlich die Frage der Existenz der Halsreflexe in keiner Weise. Der Ansicht Fischers (Diskutierender, Prag), der Cyon zitiert und meint, daß das Ablassen der Perilymphe von keinen Erscheinungen begleitet wird, stehen die klinischen Erfahrungen gegenüber, so z. B. die prompt auftretende Taubheit nach der Punktion des runden Fensters (Biehl) usw.

23. Ruttin (Wien): Osteopsathyrosis und Otosklerose.

Zu dem bekannten Symptomenkomplex: blaue Skleren und Knochenbrüchigkeit kam durch van de Hoeve und de Kleijn noch die Schwerhörigkeit hinzu. Es war jedoch nicht sicher, welcher pathologisch-anatomische Prozeß dieser Schwerhörigkeit zugrunde liege. Wohl wiesen die genannten Autoren schon darauf hin, daß es sich wohl in einem Teil der Fälle klinisch um Otosklerose handele, in einem anderen Teil aber die Schwerhörigkeit den Typus der Affektion des inneren Ohres habe. Histologisch war bisher kein Fall untersucht worden. Dem Autor ist es nun gelungen, in einem der Fälle an beiden Felsenbeinen den Nachweis zu erbringen, daß es sich um typische Otosklerose handele. Ferner zeigen zwei vom Autor mitgeteilte Stammbäume ebenso wie die von van de Hoeve und de Kleijn mitgeteilten Stammbäume, daß in diesem Symptomenkomplex hauptsächlich die Otosklerose vererbbar ist, weniger die Schwerhörigkeit vom Typus der Affektion des inneren Ohres.

In den histologischen Bildern findet man große Resorptionsherde mit reichlich Osteoklasten. Osteoblasten wurden zwar nicht gefunden, doch spricht die Tatsache, daß ja in dem otosklerotischen Herd neugebildeter Knochen vorhanden ist, dafür, daß nicht nur Knochenabbau, sondern auch Anbau bei dieser Erkrankung erfolgt.

24. Leicher (Frankfurt a. M.): Blutkalkveränderung bei Otosklerose und ihre Beziehungen zu Störungen der inneren Sekretion.

Bei 24 von 32 Otosklerosepatienten, d. h. bei 45 % war ein außerhalb der normalen Variationsfolge liegender, herabgesetzter Kalziumgehalt des Blutserums nachzuweisen. Von den übrigen 8 Fällen mit anscheinend normalen Serumkalkwerten konnten in 6 Fällen ebenfalls Störungen im Kalkstoffwechsel festgestellt werden. Die Verminderung des Serumkalkes bei der Otosklerose kann klinisch (bei gleichzeitiger Verminderung des ionisierten Kalziums) in den Symptomen von Chvostek, Erb und Trousseau, in Störungen des vegetativen Nervensystems (vasomotorische Störungen, nervöse Magen- und Darmbeschwerden, heißer Kopf und kalte, feuchte Hände, Störungen der Wärmeregulation) ihren Ausdruck finden. Durch Untersuchungen über die Einwirkung einzelner endokriner Drüsen und den Einfluß von Schwangerschaft und Wochenbett auf den Kalziumgehalt des Serums wurde zu zeigen versucht, wie die Kalkverminderung

im Serum bei der Otosklerose ätiologisch zu erklären ist. Eine Insuffizienz der Epithelkörperchen oder eine Hyperfunktion von Schilddrüse und Hypophyse dürften nach diesen Untersuchungen für das Sinken des Kalkspiegels während der Gravidität verantwortlich zu machen sein. In anderen Fällen, in denen nicht die Gravidität als Ursache für die Kalkverminderung in Frage kommt, ist daran zu denken, daß die Konstitutionsanomalien verschiedenster Art, wie sie auch für die Entstehung der Otosklerose eine Rolle spielen, in Störungen der inneren Sekretion und damit in Blutkalkveränderungen zum Ausdruck kommen können. In vereinzelten Fällen konnte auch bei Kindern von Otosklerosepatienten ein verminderter Serumkalkwert festgestellt werden, ohne daß bei diesen Kindern klinisch irgend welche Otosklerosesymptome manifest waren. Vielleicht handelt es sich hier um Fälle, in denen die Otosklerose erst in der Entwicklung begriffen ist oder in denen zu mindest eine besondere Disposition für die Entstehung der Erkrankung vorhanden ist.

Diskussion. Voss (Frankfurt a. M.): Ich möchte nochmals ausdrücklich auf die schönen Untersuchungen meines Assistenten Dr. Leicher hinweisen, die die bisherigen Annahmen über den Zusammenhang der Otosklerose mit dem endokrinen Drüsensystem experimentell zu stützen geeignet sind.

25. Cemach (Wien): Die Probleme der Röntgentherapie der Mittelohrtuberkulose.

Im Bestreben, einen wirksamen Ersatz für das Sonnenlicht zu finden, wendet sich Vortr. wiederum den Röntgenstrahlen zu. Er glaubt, daß man die Röntgenstrahlen nicht ablehnen soll, bevor man nicht gelernt hat, sie zu gebrauchen.

Die Hauptschwierigkeit liegt in der Technik, Dosierung, Anpassung der Tiefendosis an die variabeln anatomischen Verhältnisse usw. Vortr. befürwortet die Schwachreizmethode. Die Überschreitung der nützlichen Dosis ist die Ursache der gefährlichen Mißerfolge. Die tatsächlich erforderliche geringe Strahlenintensität läßt sich mit jedem Röntgenapparat reproduzieren, was praktisch von großer Bedeutung ist. Da die Röntgenstrahlen nicht imstande sind, käsige Massen zur Resorption und Sequester zur Ausstoßung zu bringen, so muß der Herd operativ ausgeräumt werden. Röntgenbestrahlung ist nur dann wirksam, wenn sie getragen wird von einer auf modernen Grundsätzen aufgebauten Behandlung des tuberkulösen Gesamtorganismus.

Kontraindikationen (Schädigung des Gehirns, des Sinnesepithels, Einschmelzung perilokaler Schutzvorrichtungen usw.) haben, wie das Tierexperiment lehrt, auch bei höheren Dosen keine Geltung.

Diskussion. Hinsberg (Breslau) fragt an, ob der von ihm erwähnte Fall von Operation und Bestrahlung und Heilung der einzige war, bei dem operiert wurde. Sollte das der Fall sein, möchte er dieser

kombinierten Methode entschieden den Vorrang vor der alleinigen Bestrahlung geben.

Stupka (Innsbruck) weist auf die exakte Methode von Staunig, March und Fritz hin, welche eine sichere Bestimmung der Tiefendosis gestattet.

Cemach (Schlußwort): Ich stehe, wie ich auch ausgeführt habe, auf dem Standpunkt, daß in den meisten Fällen der Röntgenbehandlung die operative Ausräumung des Herdes vorangehen muß. Insofern unterscheidet sich die Radiotherapie von der Heliotherapie. Das gilt aber im gleichen Maße auch für alle anderen Formen der Kunstlichtbestrahlung (Kohlenbogenlicht, Quarzlicht usw.).

Was die Tiefendosis betrifft, so existieren freilich Verfahren, die ihre Bestimmung ermöglichen. Wer ein Jontoquantimeter besitzt und damit zu arbeiten versteht, ist diesbezüglich gut daran. Ich sagte bloß, daß alle genauen Methoden für die praktische Arbeit zu kompliziert sind, daher oft ihren Zweck nicht erfüllen.

26. Fischer (Wien): Anatomische Befunde bei Taubstummheit.

Vortr. bespricht die Befunde von drei Taubstummenfelsenbeinen mit bestimmten Knochenveränderungen.

Der erste Fall betrifft einen 51jähr. Mann, dessen mikroskopische Befunde am Gehörorgan sich beschränken auf: 1. Veränderungen am Knochen, 2. Substanzarmut des perilymphatischen Gewebes, 3. Veränderungen an den Nervenendstellen, 4. gestaltliche Verhältnisse des häutigen Teils, 5. eigentümliche runde, große, kolloidartige Körper im Ductus reuniens und Ductus cochlearis.

Am knöchernen Felsenbein lassen sich drei Arten von Knochen unterscheiden: 1. Der periostal gebildete Knochen, er ist normal. 2. Der enchondral gebildete, er zeigt diffuse Veränderungen, ist tiefblau, hat vermehrte, vergrößerte Interglobularräume, zeigt keine Spur lamellöser Anordnung, hat große plumpe, keine Ausläufer zeigende Knochenkörperchen, deren Zahl vermehrt ist und die zu dichten Haufen beisammenliegen. An vielen Stellen sind sie leer, an anderen finden sich Zellen, die alle Zeichen der Pyknose aufweisen. 3. Schmale Knochenbalken, deren Zentrum blauen, verkalkten, alten, lakunär angenagten Knochen zeigen, die Lakunen sind von einem blaßrosa gefärbten Knochensaum umgeben.

Diffuse Knochenveränderungen bei Taubstummheit ohne entzündliche Veränderungen wurden bisher noch nicht beschrieben. Im anderen Falle handelte es sich um eine erworbene Taubheit, bei welcher primär das perilymphatische Gewebe betroffen war, und die einen typischen Otoskleroseherd in der rechten Fenstergegend zeigte, während links ein solcher sich nicht fand.

27. O. Beck und I. Popper (Wien): Vestibularuntersuchungen bei floridem unbehandelter Syphilis der Sekundärperiode.

Zur Untersuchung kamen mehr als 100 Patienten im oben erwähnten Stadium der Syphilis. Sämtliche brachten weder Klagen von seiten des Kochlear- noch Vestibularapparates vor. Es bezweckte die Untersuchung festzustellen, ob und wie oft, ohne daß vom Kranken irgend welche Klagen vorgebracht wurden, die auf das innere Ohr deuteten, Anomalien in der Funktionsprüfung bestehen. Untersucht wurde auf abnorm

leichte resp. schwere Ansprechbarkeit des Vestibularapparates für kalorische und Drehreize, ferner der Vergleich in der Intensität zwischen diesen beiden Reaktionen, ferner der Vergleich im Verhalten beider Ohren zueinander. Weiter wurde der spontane Zeigeversuch geprüft und das Vorhandensein von Fehlern in der Zeigereaktion der Extremitäten sowohl spontan als auch nach Labyrinthreizung untersucht.

Diskussion. Werner (Mannheim) möchte den Vortr. fragen, ob er die Fälle mit großen Ausfällen in der kalorischen und Drehreaktion nach Beendigung der antiluetischen Kur nachuntersucht hat, ob sich dabei Wiederherstellung der Funktion gezeigt hat. Denn sonst könnte man ja auch annehmen, daß es sich um Ausfallserscheinungen zufälliger Art oder von früheren Erkrankungen her handelte.

O. Beck (Schlußwort): Die Fälle wurden nach der antiluetischen Behandlung noch nicht untersucht. Es liegt eine neuerliche Untersuchung auch nicht im Rahmen der Fragestellung dieses Themas, da es sich uns um eine Art Physiologie des Vestibularapparates im früheren Sekundärstadium handelte. Auch über die sehr wichtigen Liquorbefunde, die zur Klärung der gefundenen Anomalien sehr nötig sind, wurde von uns noch nicht berichtet.

28. Blau (Görlitz): Versuche zur Behandlung von Schwerhörigkeit mit lokal den Blutdruck regelnden Mitteln.

Verf. unternahm Versuche mit einem von Dr. Schwerdtfeger (Mainz) hergestellten Mittel: Panitrin (Boehringers Söhne, Niederingelheim a. Rh.), einem der Angabe nach einheitlichen chemischen Körper, einem Papaverin-Nitrit. Dieses Mittel erzeugt aktive Hyperämie infolge Erweiterung der Gefäße. Von 68 durch mehrere Monate beobachteten Fällen wiesen 5 keinerlei Beeinflussung auf. Chronische Adhäsivprozesse zeigten alle eine erhebliche Gehörverbesserung sowohl für Umgangssprache wie auch für Flüstersprache, die sich steigerte und bisher über die ganze Beobachtungszeit sich noch steigernd anhielt. Bei Otosklerose wurden in einzelnen Fällen ebenfalls Besserung der Hörfähigkeit erzielt. (Die Umgangssprache zum Teil um das 6- bis 10fache verbessert, in einer größeren Zahl von Fällen nur um $^1/_2$—2 m.) Nervenschwerhörigkeit namentlich gewerblicher Art zeigten ebenfalls sehr erhebliche Gehörverbesserung. Die Ohrgeräusche wurden bei chronischen Adhäsivprozessen und den nervösen Schwerhörigkeiten in der größten Zahl der Fälle wesentlich verringert oder gar zum Verschwinden gebracht. Bei Otosklerose nur bei 15%. Verf. glaubt in einem vermehrten Gewebsturgor, dadurch verbesserter Schalleitung, in einer stärkeren Gewebsspannung auch innerhalb der Schnecke, die Wirkung des Panitrins zu sehen, wofür auch Beeinflussung des Vestibularapparates sprechen. Das Mittel wird subperiostal auf den Plan. mast. injiziert, nach vorheriger Einspritzung von $^1/_2$ ccm $^1/_2$%igem Novokain ohne jeden Suprareninzusatz. Verf. hat auf jeder Seite 3—4 Einspritzungen vorgenommen in 3- bzw. 8tägigen Pausen in der Menge von 0,7—1,5 ccm bei Erwachsenen, und 0,4 bis

1,0 ccm bei Kindern. Verf. sah keinerlei Schädigungen und bittet um Nachprüfung obiger Angaben.

Diskussion. Denker (Halle) berichtet über die Ergebnisse der an seiner Klinik angestellten Versuche mit Panitrin; er hat bei den verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit durchschnittlich in 73% der Fälle Besserung der Schwerhörigkeit in verschiedenem Grade und in 83% der Fälle eine Besserung oder Beseitigung der subjektiven Geräusche beobachtet. Was die Prüfung der Hörweite für die Sprache betraf, zeigte sich häufig eine wesentlichere Verbesserung für die Umgangssprache als für Flüstersprache. Am stärksten trat die Besserung auf bei Labyrinthschwerhörigkeit, am wenigsten stark bei der kombinierten Labyrinth- und Mittelohrschwerhörigkeit. Das Panitrin erscheint demnach ganz besonders geeignet für die Behandlung der reinen Labyrinth- bzw. Nervenschwerhörigkeit und ferner bei der beginnenden Otosklerose. Erwähnt sei, daß auch in der Wittmaackschen Klinik das Panitrin mit Erfolg versucht worden ist.

Oertel (Düsseldorf): Unsere Erfahrungen mit Panitrin zeigten nicht so gute Erfolge. Die Zahl unserer Fälle war wesentlich geringer (25). Besserung der Hörfähigkeit bei Otosklerose und in etwa 30%. Auffallend günstig wurden die subjektiven Ohrgeräusche beeinflußt, in etwa 60%; ein Teil dieser Fälle zeigte die vorerwähnte Gehörsverbesserung.

Fendel (Breslau): Auch an der H.-N., O.-Abt. des Allerheiligen-Hospitals Breslau (Dr. Goerke) wurden seit Anfang 1921 Versuche mit Panitrin „Ingelheim" gemacht. Ich habe eine große Anzahl reine Otosklerosefälle damit behandelt. Bei etwa 60% war eine leichte Besserung des Gehörs für Umgangssprache schon nach drei Injektionen zu konstatieren. Bei 40% war sie auffallend groß. Bei den besten Fällen sogar verzehnfacht. Flüstersprachenhörweite verbesserte sich kaum. Subjektive Ohrgeräusche teilweise. Keine Nebenwirkungen.

Blau (Schlußwort): Es wurden stets fortlaufend genaue Stimmgabelprüfungen gemacht. Die Beeinflussung der subjektiven Ohrgeräusche hängt von ihrer Natur ab. Diejenigen bei den Adhäsivprozessen klingen schnell ab und bleiben aus, diejenigen bei der Otosklerose in etwa 15%.

29. Struycken (Breda): Das Thermophon.

Demonstration von zylindrischen Resonatoren, deren Innenraum durch Bewegung des als Stempel gebildeten Bodens (wie bei den Tonvariationen von Stern) geändert werden kann. Wie die chemische Harmonika werden sie mittels 5 kleinster Gaslampen zum Ansprechen gebracht. Die inneren kinetischen und barometrischen Verhältnisse werden angegeben, auch die Notwendigkeit eines regulierbaren Gasresonatorraums zwischen Regulierhahn und Brenner. Töne von 60—500 können auf diese Weise dauernd erzeugt werden. Genaue Einstellung des Gasdrucks ist notwendig.

30. Struycken (Breda): Photographie des Larynx.

An dem vom Verf. angegebenen direkten Laryngoskop kann auf sehr einfache Weise eine photographische Filmkamera angebracht werden. Die Momentbeleuchtung findet statt durch ein überlastetes Osramzwerglämpchen, welches in der Gaumenauslösung angebracht wird. Auch Aufnahme im Spiegelbilde ist, wo direkte Aufnahme fehlschlägt, auf ähnliche Weise möglich.

31. **Hegener** (Hamburg): **Photographie des Trommelfells und der oberen Luftwege.**

Die seit 60 Jahren immer wieder versuchte Photographie des Kehlkopfes konnte keine praktische Bedeutung erlangen, weil das mangelhafte Resultat (keine Plastik, geringe Tiefenschärfe) bei zahlreichen Fehlaufnahmen die aufgewandte Mühe nicht lohnte. Deshalb hat Verf. die stereoskopische Aufnahme als Normalmethode ausgearbeitet, welche greifbare Plastik durch ausreichende Tiefenschärfe ermöglicht. Die Schwierigkeiten der Aufnahme wurden durch eine kurze Momentbelichtung ermöglichendes Beleuchtungssystem und besondere Art der Spiegelreflexkammer im wesentlichen beseitigt. So wurden schon 1912 strobostereoskopische und strobokinomatographische Aufnahmen erzielt. Speziell für klinische Zwecke bei uneingeübten Kranken wurde in neuester Zeit ein Apparat hergestellt, welcher bei normaler Untersuchungstechnik mit üblichem Trichter oder Spekulum in kurzer Zeit und mit größter Sicherheit die Herstellung stereoskopischer Momentbilder des Trommelfells, der Nase, der Mundhöhle oder des Kehlkopfes gestattet, überhaupt bei allen engen Hohlräumen anwendbar ist.

32. **Cemach** (Wien): **Demonstration einer Speziallampe für die Glühlichtbehandlung akuter Erkrankungen.**

Da akut Erkrankte oft bettlägerig sind, muß der Bestrahlungsapparat leicht transportabel sein, um ans Bett (ins Privathaus) gebracht werden zu können. Die Solluxlampe ist wegen ihren Dimensionen und Gewichte zweckwidrig. Verf. ließ von der Quarzlampengesellschaft in Hanau eine kleine billige Lichtquelle, brauchbar als Tisch- oder Wandlampe, herstellen, deren Leistung der der großen Solluxlampe gleichwertig ist und allen Anforderungen entspricht.

33. **Marx** (Heidelberg): **Differentialdiagnostisch interessante oto-laryngologische Fälle von Lues.**

Mitteilungen von 5 Krankheitsfällen von Lues, bei denen das Symptombild zunächst eine andere Erkrankung annehmen ließ. 1. Fall von Lues der Trachea, klinisch als Hämoptoe auftretend. 2. Fall von Gumma des Oberkiefers mit dem Röntgenbild eines malignen Tumors. 3. Fall von Lues cerebri, klinisch zunächst als endokranielle Komplikation bei Mastoiditis gedeutet. 4. Fall von Lues der Nase, klinisch Tuberkuloseverdacht, histologisch „einwandfrei Tuberkulose“ (derselbe Pat. wie 3.). 5. Fall von Lues der Schädelbasis, klinisch das typische Symptombild des Kleinhirnbrückenwinkeltumors.

34. **Hajek** und **Grossmann** (Wien): **Beiträge zur Syphilis der oberen Luftwege.**

1. Ohne sichtbare grob-anatomische Veränderungen findet man bei kongenitaler Lues an einer großen Anzahl von Fällen schwere Störungen des Knochenwachstums mit Atrophie, schwere Drüsen- und Epithelveränderung, also eine bereits vorhandene

Atrophie des Knochens, welche man nicht als Folge der Schleimhautveränderungen, sondern mindestens als gleichzeitig mit der letzteren entstandenen ansehen muß. 2. Trotzdem nach klinisch vorhanden gewesener Coryza syphilitica die Symptome ganz verheilt sind, sieht man an Schleimhaut und Knochen dieselben Veränderungen, was beweist, daß trotz mangelnder klinischer und grob-anatomischer Symptome das krankheitsmachende Agens in der Schleimhaut und am Knochen weiter vorhanden ist. Weiteren Untersuchungen muß vorbehalten sein, wie sich das im späteren Lebensalter geltend macht, ob Beziehung zur kongenitalen Lues der Nase, der Pubertät, zu Wachstumsstörungen oder der genuinen Ozaena vorhanden sind.

Diskussion. Linck (Königsberg): An der Königsberger Klinik wurden grundsätzlich entzündliche Neubildungen histologisch untersucht, um die Frage Lues oder Tuberkulose zu entscheiden. Wir sind dabei zu dem Resultat gekommen, daß nur bei den sehr exakt abgrenzbaren Knötchenbildungen die Diagnose Tuberkulose einigermaßen zuverlässig gestellt werden kann. Je diffuser die epitheloiden Granulationszellen in die Umgebung übergehen, desto unzuverlässiger wird die Diagnose und desto größer wird die Möglichkeit, daß es sich um Lues handelt. Durch grundsätzliche Zuhilfenahme der Wassermannschen Reaktion sind wir bemüht, die Feststellung und klinische Diagnose zu stützen und zu ergänzen, mit dem Erfolg, daß bei Fällen mit exakt abgrenzbaren Knötchenbildungen niemals ein positiver Ausfall zu verzeichnen war, während bei der diffusen Ausbreitung von epitheloidem Granulationsgewebe sehr häufig der Verdacht der Lues durch die Wassermannsche Blutuntersuchung bestätigt wurde.

Manasse (Würzburg) begrüßt die Resultate der Hajekschen Untersuchungen als großen Fortschritt, wendet sich aber gegen die Worte von Linck und führt aus, daß wir seit vielen Jahren wissen, daß Riesenzellen, epitheloide Zellen und Verkäsung bei Syphilis vorkommen können und betont, daß es immer Fälle geben wird, bei denen die histologische Untersuchung uns im Stich läßt.

Thost (Hamburg): Für die Differentialdiagnose Lues oder Tuberkulose der oberen Luftwege sind Röntgenaufnahmen oft entscheidend. Während die Tuberkulose an Knochen und Knorpel öfters eine sehr feine Kalkverteilung zeigt und infolgedessen die Röntgenbilder den von mir beschriebenen matten Ton geben, sieht man bei der Lues im Röntgenbild, ähnlich wie sonst am Skelett, kleine Exostosen ähnliche, spitze oder rundliche Kalkflecke, perlschnurartig, die sich nur bei Lues finden. Das gilt für den Larynx, aber auch für das Nasenskelett und den Schädel.

Halle (Berlin): Es sind Bedenken zu erheben gegen die Heranziehung des Wassermann zur prinzipiellen Entscheidung zwischen Lues und Tuberkulose. Lues kann doch durchaus akzidentell sein.

Brüggemann (Gießen): Bei der Differentialdiagnose Lues und Tuberkulose ist Wert zu legen auf vorhandene endarteriitische Prozesse. Endarteriitis obliterans spricht für Lues. Beweisend ist der Befund auch nicht.

Lübbers (Gladbeck): Mitteilung eines Falles von luetischem Tumor der Kieferhöhle und der Siebbeines, bei dem trotz dreimaliger Untersuchung der Wassermann negativ war.

Hajek (Schlußwort): Wie schon aus den Bemerkungen der Diskussionsredner hervorgeht, ist die histologische Untersuchung nicht ausschlaggebend, daß die Lues dieselben Veränderungen hervorruft; nur die Gegenwart von Tuberkelbazillen in den Riesenzellen oder im Granulations-

gewebe ist entscheidend; dieser Befund ist aber zumeist negativ, und man muß oft recht lange untersuchen, ehe man einen Tuberkelbazillus findet. Nicht besser ergeht es mit der Wassermannschen Probe; bei tertiärer Lues beweist der negative Wassermann nichts, der positive nur insofern, als er beweist, daß der Kranke Syphilis hat, nicht ob der Charakter des bestehenden Geschwürs tuberkulös oder syphilitisch ist; nicht einmal die Diagnose ex juvantibus ist sicher, denn wir wissen seit Körners Untersuchungen, daß das Jod manchmal auch bei Tuberkulose einen guten Effekt hat.

35. O. Beck (Wien): Histologische Untersuchungen über die Lapiswirkung auf die Nasenschleimhaut des Menschen.

Bei unteren Nasenmuscheln, bei denen die Indikation zur Mukotomie gegeben war, wurde durch Ätzung mit Lapisperle, Chromsäure, Trichloressigsäure und Kaustik deren histologische Wirkung studiert. Die Wirkung der Lapisperlenätzung bleibt in ihrer seitlichen Begrenzung scharf umschrieben, während sie in die Tiefe bis zur Drüsenschicht fortschreitet. Die Wirkung ist eine allmählich tiefenwärts vordringende, und es scheint die vollständige Nekrose resp. Verschorfung 4—5 Tage nach der Verätzung einzutreten.

36. Wotzilka (Aussig): Atemphysiologische Gesichtspunkte für lumenerweiternde Operationen in der Nase.

Für die Beurteilung der genügenden Nasenatmung reichen in manchen Fällen die üblichen Methoden nicht aus. Die Wirkung der Mundatmung, der normalen behinderten Nasenatmung auf Größe und Typus der Bauch- und Brustatmung kommt in pneumographischen Kurven deutlich zum Ausdruck. Es ergeben sich charakteristische Merkmale besonders im Verhältnis zwischen den Höhen der Brust- und Bauchatmungskurven. Diese Kenntnis ermöglicht uns die Beurteilung der Nasenatmung. Durch die Kurven kommen auch manchmal abnorme Atemtypen als Ursache von Atembeschwerden zutage, für die man irrtümlicherweise die Nase verantwortlich machen könnte. Einseitige Behinderung der Nasenatmung hat öfter nur in Seitenlage Atembeschwerden zur Folge. Am wichtigsten ist dabei die Tatsache, daß bei Seitenlage der Hauptluftstrom durch die oben liegende Nasenseite strömt. Dies wird damit erklärt, daß die gleichseitige Brusthälfte größere Atembewegungen macht; an der Hand von Atemkurven wird der Wert dieser Untersuchungsmethode gezeigt. Auch wird darauf hingewiesen, daß nicht nur die drohende postoperative atrophische Rhinitis, sondern auch wichtige atemphysiologische Verhältnisse dafür sprechen, daß zum Zwecke der Erweiterung des Nasenlumens Operationen am Septum und nicht an den Muscheln vorzunehmen sind.

Schönemann (Bern): Ich habe schon vor 20 Jahren in einer Ozänaarbeit (Virchows Arch., 1903) beiläufig darauf hingewiesen, daß vorübergehende Nasenverstopfung bei Körperseitenlage auf Schwellungen des

kavernösen Gewebes der unterliegenden Körperseite beruht. Sie wird durch mechanische Überfüllung (Senkung) des betreffenden kavernösen Gewebes hervorgerufen, genau so, wie bei einem nassen aufgehängten Schwamm die Wassermassen sich nach unten senken.

Sokolowsky (Königsberg i. Pr.): Was die Bewertung der pneumographischen Kurven angeht, so sind die Schlüsse des Vortragenden sicherlich zu weitgehende. Namentlich was die Höhe der Kurven angeht. Hinsichtlich der Frequenz der Atmungszüge oder hinsichtlich des Atmungstypus sind Deutungen angängig, aber hinsichtlich der Höhe ist größte Vorsicht am Platze. Wer viel mit Pneumographen gearbeitet hat, der weiß, von welchen Zufälligkeiten gerade die Höhe der Kurven abhängig ist. Es genügt schon eine ganz geringe Differenz in der Festigkeit, mit der der Gürtel umgelegt wird, um die Kurvenhöhe erheblich zu verändern. Es ist unmöglich, bei zwei verschiedenen Personen den Gurt mit der gleichen Stärke anzulegen, oder bei derselben Person zu verschiedenen Zeiten, z. B. vor und nach Ausführung eines Eingriffs. Weiterhin ist zu bedenken, daß die Menschen von Hause aus über verschiedene Atmungstypen verfügen; manche bevorzugen mehr die Brust-, andere mehr die Bauchatmung. Gelegentlich ist der Atmungstypus sogar von der Kleidung abhängig, so z. B. häufig bei Frauen. All das muß berücksichtigt werden, wenn man pneumographische Kurven hinsichtlich der Kurvenhöhe werten will.

Nadoleczny (München): Alle Atemkurven sind nur unter sich vergleichbar, wenn sich bei derselben Kurve während einer fortlaufenden Aufnahme Änderungen finden. Nur solche Abweichungen haben Bedeutung, alle anderen sind von der Aufnahmetechnik abhängig. Nadoleczny fragt an, ob dieser Grundsatz berücksichtigt ist.

Marschik (Wien): Bei der Behandlung der Nasenstenosen, die durch die Muscheln erzeugt wird, wird anscheinend noch immer zu wenig darauf geachtet, daß der Inspirationsstrom, vorzüglich nach den Versuchen Minks, hauptsächlich durch den oberen Teil der Nase geht. Wenn auch ein stark hypertrophisches hinteres Ende der unteren Muschel durch Verschluß der Choane an der Nasenobstruktion den Hauptanteil hat, so braucht das bei geringer oder mäßiger Hypertrophie nicht der Fall zu sein. Beobachtungen an meiner Abteilung diesbezüglich ergaben, daß häufig aber die mittlere Muschel die Hauptursache der Beschwerden ist, indem bei einer Reihe von Fällen trotz ausgiebiger Schleimhautresektion der unteren Muschel weiter über Atembeschwerden geklagt wurde, die erst nach entsprechenden Eingriffen an der mittleren Muschel schlagartig verschwanden.

Hajek (Wien): Bei Deviation ist auf der deviierten Seite keine Luft, wenn man auf derselben Seite liegt. Liegt man aber auf der sonst für Luft durchgängigen Seite, so verstopft sich diese oft, wenn die Schwellkörper auf dieser Seite kongestioniert sind, darum liegt ein Kranker immer auf der Seite der Deviation.

Albanus (Hamburg): Anläßlich von Aufnahmen von solchen Kurven bei Riechversuchen mußte ich eine sehr starke psychische Beeinflussung feststellen; auch ist der Beruf der Versuchsperson von Einfluß: so haben z. B. Kaffeemakler von vornherein einen anderen Atemtypus. Man muß also bei der Beurteilung der Kurven recht vorsichtig sein.

Hugo Stern (Wien): Bezüglich der Ausmessung der Kurven schließe ich mich Nadoleczny und Sokolowsky in ihren diesbezüglichen Ausführungen an — doch glaube ich betonen zu müssen, daß man, wenn eine genaue Berechnung derselben angestellt werden soll, die mit dem Gürtelpneumographen aufgenommenen Kurven erst mathematisch umrechnen muß. Ich empfehle daher die von mir schon seit Jahren geübte

Methode mittels der sogenannten „Stirnschreibung", die unbedingt zuverlässige Resultate ergibt. In unserer psychiatrischen Abteilung (Klinik Hajek) bedienen wir uns fast ausnahmslos dieser Methodik.

Wotzilka (Schlußwort): Die Anschwellung der Muschelschwellkörper der unteren Nasenseite bei Seitenlage scheint mir deshalb nicht nur auf mechanischen Ursachen zu beruhen, weil sie je bei Rückenlage des Körpers und Seitenlage des Kopfes nicht (oder viel später) eintritt. Die Höhe der Kurven können natürlich nur bei Vergleich zwischen Mund- und Nasenatmung und zwischen beiden Nasenseiten bei derselben untersuchten Person zur Beurteilung herangezogen werden. Die Hebel waren bei allen Untersuchungen gleich lang. Der Einfluß der mittleren Muschel auf die Nasenatmung geht schon aus dem Weg des Atemstromes durch die Nase hervor. Den psychischen Einfluß auf die Atmung habe ich eingangs meines Vortrages hervorgehoben.

37. Heermann (Essen): Die Karbolsäure in der Rhinochirurgie.

H. bringt die vergrößerten Schwellkörper der unteren Muscheln dadurch zurück, daß er zwischen Schleimhaut und Knochen in das Schwellgewebe 1—2 g 10%ige Karbolsäure injiziert. Das Blut wird thrombosiert, die Gefäßwände angeätzt, wodurch eine völlige Verödung der getroffenen Gefäße und damit eine Rückbildung der Schwellkörper erreicht wird. Mit denselben Injektionen lassen sich Eingriffe in der Nase, die durch ihre Blutungen gefürchtet sind, blutlos machen, z. B. die Entfernung der Schädelbasisfibrome. Versucht hat er es an einem stark blutenden Sarkom des linken Siebbeins, das nach einigen Injektionen fast ohne Blutung entfernt werden konnte.

Diskussion. Behrendt (Charlottenburg): Kollege Heermann hat mir vor einiger Zeit eine Mitteilung über seine Karbolsäureinjektion gemacht. Ich habe in etwa 8 bis 10 Fällen mit gutem Erfolg Gebrauch davon gemacht und kann nur bestätigen, was Kollege Heermann soeben mitteilte, muß jedoch auf die Gefahr der Nachblutung aufmerksam machen, die sich in zwei Fällen unangenehm bemerkbar machte. Im übrigen halte ich das Verfahren der Nachprüfung bestens anempfohlen.

Rudolf Panse (Dresden) fragt den Vortr., ob er nicht Thrombose und Embolie befürchtet, wie sie bei Varizen des Unterschenkels nach Behandlung mit Jodlösung beobachtet sind.

von Eicken (Gießen): Zur Frage der Thrombenbildung möchte ich bemerken, daß ich, gestützt auf die günstigen Erfahrungen des Dermatologen Linser (Tübingen) bei einem Fall von ausgedehntem Hämangiom des Gaumenbogens und der Uvula Injektionen bis zu 1 ccm von 1%igem Sublimat in die erweiterten Gefäße vorgenommen habe. Dies geschah mit kurz abgeschliffenen Nadeln. Vor der Injektion des Sublimats muß man sich durch Aspiration von Blut überzeugen, daß die Nadelspitze in einer erweiterten Vene liegt. Durch die Sublimatinjektion scheinen sich sofort feste Thromben zu bilden; irgend welche Schädigungen wurden ebensowenig beobachtet, wie Verschleppung der Thromben oder toxische Wirkungen. Der Erfolg war ein ausgezeichneter; die von dem Hämangiom befallenen Teile schrumpften so weit zusammen, daß sie fast wieder eine normale Gestalt annahmen.

Heermann (Schlußwort): Embolien habe ich nicht beobachtet.

38. Brandenburg (Kassel): Schiefnasenplastik.



In einigen Heften der Deutschen med. Wochenschr. und in dem nächsten Heft der Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenhlkd. hat Verf. seine Methode der Schiefnasenplastik genauer dargelegt. Aus wirtschaftlichen Gründen können die Bilder, die die Erfolge am besten zeigen, nicht insgesamt von den Zeitschriften aufgenommen werden. Deswegen will Verf. hier das Hauptgewicht auf die Projektion der Bilder legen und die Methode nur kurz streifen. Die Operation wird meistens in Äthylchloridnarkose vorgenommen, da keine Resektion oder sonstige wichtige Teile entfernende Operationen vorgenommen werden, wendet Verf. sie auch im Kindesalter an, vom 6. Jahre ab. Durch eigens konstruierte Instrumente, die bei Pfau (Berlin) zu haben sind, wird die schiefe Nasenscheidewand gebrochen, durch Tamponade drei Tage überkorrigiert und nun mit Prothese festgehalten. In drei Monaten ist die Nase in gewollter Richtung fest. Hervorstehende Knochen des Nasendaches Ossa nasal., Proc. front. oss. maxill. werden losgebrochen, entfernt, oder in gewollte Stellung gebracht. Es kommen zwei Arten von Prothesen in Anwendung: 1. die im Krieg viel benutzte, in einen Kopfgipsring eingefügte Prothese, die für jeden Fall besonders angewendet werden muß, und 2. der von mir konstruierte Universalapparat, der auch im Kopfring zu befestigen ist. Nur durch diese beiden Arten wird ein starker Druck ausgeübt, der den Erfolg sichert.

Diskussion. Halle (Berlin): Ich kann mich nur wundern über die Fülle des Instrumentariums, das der Kollege nötig hat, um die innere Nase gerade zu rücken. Dazu genügt doch völlig die bekannte submuköse Septumresektion. Auch genügt nach entsprechender Mobilisierung der Knochenteile völlig die einfache Klemme nach Joseph, zweckmäßig mit meiner Bandage, um beste Resultate auch in schwersten Fällen zu erhalten, zumal wenn man den Frontalast des Oberkiefers vorher subkutan durchsägt und nötigenfalls die der Deviation entgegengesetzte Seite durch Heraussägen eines Dreiecks hergerichtet hat.

Fischer (Wien): Ich habe ebenfalls bei Schiefnasen immer die Septumresektion gemacht und bin dabei hoch hinaufgegangen. Bei knorpliger Schiefnase ist nur ein einfacher Verband mit Unterlage einer starken Watterolle nötig, der längere Zeit angelegt wird.

Rethi (Budapest): Bei der Schiefheit der knorpligen Teile der Nase gehe ich nach dem Josephschen Verfahren vor, mit jener Modifikation, daß ich statt Seide mit einem durch das Septum durchstochenem Silkwormfaden die knorplige Nase nach der anderen Seite hinziehe. Damit der Faden das Septum nicht durchschneide, lege ich eine kleine Zelluloidplatte dazwischen. Um die Naht genügend zusammenziehen zu können, vermeide ich das Knoten, sondern benutze die von mir konstruierten Plomben, mit welchen wir leicht und in der gewünschten Stärke die Fäden zusammenziehen können. Septumresektion hilft nur bei ganz leichter Schiefheit. Bei einer Schiefheit größeren Grades darf die Septumresektion nur nach Durchführung der oben erwähnten Korrektion geschehen. Es kann vorkommen, daß eine gewisse Deformation, an der Grenze der knorpligen und knöchernen Nase, auch nach der Korrektion noch vorhanden bleibt, in diesem Falle müssen wir eine ähnliche Operation wie

die Josephsche, Verschmälerung der knöchernen Nase, durchführen, bei welcher bekanntlich die Nasenbeine mobil gemacht werden und so mit einer Pelotte in die entsprechende Lage gebracht werden können.

Ist eine Schiefheit der knöchernen Nase vorhanden, so bohre ich vor dem Herausschneiden des keilförmigen Stückes oberhalb und unterhalb desselben ein Loch, durchziehe einen Silkwormfaden und fixiere mit einer Plombe die knöcherne Nase in der erwünschten Stellung. Dadurch mache ich die wochenlang dauernde Behandlung mit einer Pelotte überflüssig.

Werner (Mannheim): Das Haupthindernis zu einem Dauererfolg bei der Schiefnasenoperation ist nach mobilisierter Nase die Kürze der Haut der deviierten Seite. Bringt es der Vortr. durch seine Pelottenbehandlung fertig, daß der starke Zug der verkürzten Haut überwunden wird, daß sich die Haut dehnt, und wie lange dauert es? Wie lange läßt er Pelotten tragen?

Brandenburg (Schlußwort): Halle kommt in allen seinen Fällen mit Septumresektion aus; das ist für leichte Fälle, wie Rethi beipflichtet, möglich, niemals aber für diese exzessiven Fälle, wie ich sie hier ausgesucht vorführe. Für diese schweren Fälle ist es falsch, die Resektion zu machen. Die Nasenscheidewand braucht man hier zum Aufbau, und ohne dem geht es nicht. Der leichte Äthylchloridrausch ist bei Kindern das gegebene, von Erwachsenen wird er gewünscht wegen des starken Knochenknackens. Die in die Besprechung geworfene breite Nase scheidet hier aus, operiere ich auch nach Joseph. Werner fürchtet die Verkürzung der Haut und daß diese die Nase wieder in die alte Richtung zieht. Bei der Fraktur- und Aufbaumethode und den starken Prothesen ist das nicht möglich.

39. Rudolf Gyergyay: Verfahren bei direkter Untersuchung des Lumens der knorpligen Ohrtrompete bis zu ihrem Isthmus.

Verf. geht bei seiner direkten Untersuchungsmethode des Nasen-Rachens weiter gegen die Ohrtrompete. Seine Untersuchungen ergaben, daß alle Wände der knorpligen Ohrtrompete außer dem oberen Winkel in seiner ganzen Länge und außer der lateralen Wand gleich zu Beginn (Proc. pterygoideus) beweglich bzw. dehnbar sind. Er versetzt die Ohrtrompete in klaffenden Zustand entweder durch einen der speziellen Form der Ohrtrompete angepaßten Ring, der, in die Ohrtrompete eingesetzt, während der Dauer der Untersuchung dort verbleibt, oder durch röhrenförmige Instrumente, deren Enden der Ohrtrompetengestalt entsprechend angefertigt sind. Verschiedenartige Beleuchtung und Optik wird angewendet, deren jede ihren besonderen Vorteil hat. So wurde das bisher im Lebenden unnahbare Innere der knorpligen Ohrtrompete der Augenkontrolle zugänglich.

40. Halle (Berlin): Innere, äußere und kombinierte Nebenhöhlenoperation (mit Lichtbildern und Präparaten).

Einleitend weist Vortr. darauf hin, daß er zwar seit der Tagung in Kiel 1914 keine weiteren Publikationen über die dort mitgeteilten neuen operativen Methoden gebracht habe, daß er aber nicht diese Operation als unzweckmäßig aufgegeben

hätte, sondern an einem sehr großen Material sich davon überzeugt habe, daß sie in jedem Falle ihre Gültigkeit hätten, bevor er sie von neuem dem Urteil der größten deutschen Fachgesellschaft unterbreite. Von größter Wichtigkeit für die Heilung der Nebenhöhlen sei die Beachtung der physiologischen Heilfaktoren. Empyeme entstehen besonders in engen Nasen. Sie heilen spontan oder durch konservative Maßnahmen am leichtesten, wenn in der Nase annähernd normale histologische Verhältnisse vorhanden sind. Jede Therapie muß denselben Weg gehen. Sie muß vor jeder radikalen Maßnahme eine normale Atmung herstellen. Denn die Atmungsluft sei es, die nicht nur den Eiter aus den Höhlen heraussaugte, sondern die auch durch Eindringen in die kranken Höhlen in der Atempause, während dort ein luftverdünnter Raum entstanden sei, die Höhlen austrockneten und als stärkstes Desinfizienz nächst dem Sonnenlicht desinfizierte. Auf diese Grundprinzipien hat Vortr. immer wieder hingewiesen, ohne daß ihre prinzipielle Bedeutung allseitig genügend betont wurde. Gehandelt wurde seit langem nach ihnen. Die Kommunikation mit dem Mund vermied man. Man operierte die Kieferhöhlen nach Luc-Caldwell und Denker. Vortr. bevorzugt die Operation nach Canfield-Sturman, die einen Denker von der Nase darstellt. Nur für Tumoren sind die genannten vorzuziehen. Für die Keilbeinhöhle genügt meistens eine breite Fortnahme der vorderen Wand. Wenn eine hochgradige Veränderung der Schleimhaut vorliegt, empfiehlt er die Bildung eines Schleimhautperiostlappens von der Vorderwand der Höhle in Form eines H. Dann muß die ganze Vorderwand bis auf die Unterwand fortgenommen werden, wozu in vielen Fällen Stanzen und Meißel nicht ausreichen, während es die vom Vortr. empfohlene Fräse mit Leichtigkeit tut. Am Schluß werden die beiden gebildeten Lappen in die Höhle geschlagen und tamponiert. Dann ist ein erneuter Schluß nicht mehr möglich. Das Siebbein wird von der Nase her operiert, aber nicht nach den bisherigen Methoden, bei denen immer die vorderen und Infundibularzellen stehen bleiben müssen. Deswegen wird nach Ausräumung der hinteren und mittleren Siebbeinzellen bis zur Schädelbasis vor dem Kopf der mittleren Muschel ein Schleimhautperiostlappen umschnitten, der Aggerearium freigelegt und fortgemeißelt ohne Gefahr. Dann findet man oft vorn noch zahlreiche Polypen oder kranke Zellen. Dann dringt man auch leicht in das Infundibulum ein, sieht die Umbiegung der hinteren Stirnhöhlenwand in die Schädelbasis und kommt mit dicken Instrumenten leicht in die Stirnhöhle. Verf. hat in drei Fällen keine Stirnhöhle gesehen, sondern nur kranke Infundibularzellen. Das Röntgenbild hat dies bestätigt. Der Boden der Stirnhöhle kann in weitem Umfang abgetragen werden. Dazu könnte aber

kein anderes Instrument genommen werden als die vom Verf. angegebene Fräse. Die vorn polierte Fräse hält er für das sicherste Instrument. Selbst wenn man damit eben die Schädelbasis fälschlicherweise angeht, ist eine Gefahr ausgeschlossen, da es nur bei Anwendung von roher Gewalt auch dünne Knochen durchbrechen kann. Nach Fortnahme der unteren Wand werden die kranken Schleimhautteile des Infundibulums entfernt, und nötigenfalls die mit H.s biegsamen Küretten erreichbaren anderen kranken Teile. Die restliche Schleimhaut kann um so eher der jetzt als Regel angesehenen Rückbildung beantwortet werden, als die in den Nebenhöhlen etwa vorhandenen Septen immer so angeordnet sind, daß ihre Richtung gegen den Ausführungsgang der Höhle gerichtet ist. Halle hält die Entfernung weder der unteren noch der mittleren Muschel, auch nicht die des Kopfes der letzteren für nötig oder erlaubt. In besonderen Fällen und immer bei Komplikationen und Verletzungen ist die äußere Operation der Stirnhöhle nötig. Aber das gäbe nach den geübten Methoden oft unerfreuliche Narben. Deswegen empfiehlt Halle die äußere Operation nach Ritter, kombiniert mit dem innen gebildeten Schleimhautperiostlappen, der auf den Bulbus aufgenäht wird. Von besonderer Wichtigkeit ist es, wie auch Preysing betont hat, daß von der unteren Wand auch nicht die kleinste Bucht stehen bleibt, sonst legt sich der Bulbus über diese Bucht und bildet einen abgeschlossenen Hohlraum, in dem sich Eiter bilden muß. Zum mindesten sei ein Rezidiv oft unvermeidlich. An die totale Verödung großer Höhlen im Sinne von Ssamoylenko und Kretschmann glaubt Halle nicht. Auch bei sorgsamer äußerer Operation sind außer den unvermeidlichen Narben sonstige Unannehmlichkeiten möglich. Keloide wurden wiederholt beobachtet und Halle sah in zwei Fällen bei umfangreicher Operation eine starke Ptosis des Oberlides, die sich nur teilweise zurückbildete. Deswegen will er als die Operation der Regel die völlig gefahrlos gestaltete und nach strengsten chirurgischen Regeln mit Sicherheit ausführbare innere Operation bezeichnen, während die kombinierte Stirnhöhlenoperation für seltene Ausfälle ihre allerdings unvermeidliche Berechtigung hat.

Diskussion. Hajek (Wien): Die Ursache, warum die Hallesche Operationsmethode nicht so allgemeine Nachahmung findet, als es die guten Resultate des Autors erheischen würden, beruht darauf, daß das nicht kontrollierbare Arbeiten der Trephine an einer so empfindlichen Stelle, wie es der Stirnhöhlenausführungsgang ist, mit unserem berechtigten Prinzipe, alles zu übersehen, was wir arbeiten, schlecht vereinbar ist. Ich betrachte aber die Wegsammachung des Ductus naso frontalis vom allgemeinen Standpunkt aus für einen großen Fortschritt. Auffallend ist die große Anzahl der von Halle vorgenommenen Stirnhöhlenoperationen, welche offenbar mit der verschiedenen Indikationsstellung zusammenhängt.

Denker (Halle) ist der Ansicht, daß bei normal weiter Nase die Hallesche Operation gut und ohne Gefahr ausführbar ist; bei enger Nase ist der Eingriff unbequem. Denker hat wie der Vortr. einen Defekt an der hinteren Stirnhöhle aufgedeckt und fürchtet, daß bei Ausräumung der Stirnhöhle vom Naseneingang aus bei einem solchen Defekt Verletzungen viel leichter möglich sind als bei der Killianschen Operation, bei der man unter Leitung des Auges mit einem Elevatorium vorsichtig die Mukosa ablöst.

Hirsch (Stuttgart) hatte vor zwei Jahren Gelegenheit, das Verfahren Halle kennenzulernen und seine glänzende Technik zu bewundern.

Von einigen 20 nach Halle operierten Pat. war in einem Fall nach Jahresfrist eine Nachoperation von außen notwendig. Bei einer 62jähr. Frau mit einer schweren exazerbierten chronischen Stirnhöhleneiterung, der der Vortr. nicht die Operation von außen zumuten wollte, trat einige Stunden nach der Operation eine sehr schwere, mit keinem Mittel stillbare Blutung in die Orbita ein, so daß Hirsch genötigt war, um die Pat. nicht auf dem Tisch verbluten zu lassen, die gleichseitige A. carotis zu unterbinden. Die Blutung stand darauf prompt, aber die Kranke wurde bewußtlos und starb nach 12 Stunden. Wenn auch der Tod in diesem Fall an dem mangelnden zerebralen Kollateralkreislauf gelegen sein mag (Hirsch hat während des Krieges bei kräftigen Soldaten viermal die Karotis ohne nachteilige Folgen unterbunden), so wäre bei der Operation von außen doch sicherlich im Falle einer Nachblutung die blutende Stelle leicht zu finden und die Blutung zu stillen gewesen.

Knick (Leipzig): Trotz meiner 1914 bei Halles Vortrag geäußerten Skepsis habe ich seit Jahren die intranasale Stirnhöhlenoperation in vielen Fällen ausgeübt und bin auf Grund der Erfolge überzeugt, daß das Verfahren wirklich eine dauernde Bereicherung unserer chirurgischen Methoden bei Nebenhöhlenerkrankungen ist. In vielen Fällen kommt man mit dem Meißel aus. Für sehr wichtig halte ich die vorangehende submuköse Septumresektion, da fast stets kleine aber störende hohe Septumdeviationen vorhanden sind. Dadurch erleichtert man sich die Übersicht bei der Operation wie bei der Nachbehandlung ganz erheblich. In einem Falle erlebte ich eine Osteomyelitis des Stirnbeins, die jedoch nach äußerer Operation günstig verlief. Das Ereignis, das ja auch bei der Killianschen Operation vielfach vorgekommen ist, möchte ich nicht der Methode an sich zur Last legen, sondern auf ungenügende Frästechnik (zu langes Laufenlassen der Fräse und Hitzeschädigung des Knochens) zurückführen. Die Bildung eines Schleimhautlappens vor äußeren Stirnhöhlenoperationen hat sich mir gut bewährt, um einen dauernden breiten Zugang zur operierten Höhle zu erhalten.

Jansen (Berlin) hat die Eröffnung der Keilbeinhöhle mit Fortnahme der vorderen und unteren Wand von jeher ausgeführt und gelehrt. Die Kombination mit der Lappenbildung von Halle scheint ihm ein Vorteil. Nachdem Jansen weit über 4000 radikale Nebenhöhlenoperationen von außen vorgenommen hatte, ist er zu den internen Operationen übergegangen; zunächst vor etwa 14 Jahren an den Kieferhöhlen mit der Methode von Sturmann. Einige Jahre später hat Jansen auch die internen Stirnhöhlenoperationen vorgenommen und die Radikaloperationen von außen ganz aufgegeben, da diesen sehr erhebliche Nachteile anhaften. Abgesehen von den Narben und Entstellungen zeigen sich Widerwärtigkeiten, wie ausbleibende Heilung per primam, Nekrose der Killianschen Spange, Amaurosis, Lid- und Augenmuskellähmungen, vor allem Rezidive, die noch 10—20 Jahre nach der Operation in Form kalter Abszesse auftreten können. Es ist eine zu mechanistische Anschauung zu glauben, durch vollendet ausgeführte Radikaloperation diese Rezidive zu vermeiden.

Jansen bedient sich zur Beseitigung des Knochenmassives mit Vorteil sowohl der Fräse wie des Meißels. Alle Maßnahmen wurden unter voller Kontrolle der Augen ausgeführt, sicher und gefahrlos.

Friedrich Müller (Heilbronn): In einem Fall kam es bei Vornahme der Halleschen Operation am 6. Tage zur Ausbildung eines orbitalen Abszesses am inneren Augenwinkel; am 8. Tage wurde der Abszeß eröffnet; die Wunde heilte glatt. Der Fall spricht in keiner Weise gegen die Vornahme der vorzüglichen Halleschen Operation, welche allein die gründlichere Ausräumung des Siebbeins ermöglicht; als Komplikation, die jedem passieren kann, muß er aber erwähnt werden.

Kümmel (Heidelberg) stellt den Antrag auf Schluß der Aussprache und empfiehlt, das Thema „Nebenhöhlenoperationen" als Referat auf die Tagesordnung der nächsten Jahresversammlung zu setzen.

Halle (Schlußwort): Heermann sagt, er nähme den Meißel zur Fortnahme des Agger und nicht die Fräse. Dann tut er genau dasselbe wie ich! Ich fordere ja gerade die Fortnahme des Agger mit dem Meißel, und die Fräse darf erst benutzt werden zur Fortnahme des Knochenmassivs am Stirnhöhlenboden.

Der Fall von Hirsch ist wohl für meine Methoden beweislos. Der wäre auch bei der äußeren Operation passiert.

Denker gegenüber betone ich, daß bei engen Nasen, wie ich betonte, eine submuköse Septumoperation vorangehen soll. Dann ist in allen Fällen reichlich Platz für die beabsichtigten Eingriffe.

Hajek kann ich nur wieder sagen, daß man jeden Augenblick unter Leitung des Auges arbeitet und immer in einem klar übersichtlichen Operationsfeld. Während er selber es unter Umständen für gefährlich hält, selbst mit der Sonde in die Stirnhöhle zu gehen, können wir nach meinen Methoden gefahrlos selbst mit dicken Bougies hineingleiten. Aber nicht nur diese Methode ist nun ausgebaut, sondern die Bildung des Schleimhautperiostlappens bei der Keilbeinhöhle und die sichere Operation auch der vordersten Siebbein- und Infundibularzellen, die auch Hajek bisher nicht genügend erreichen und entfernen konnte. Die Zahl meiner Fälle erklärt sich dadurch, daß viele Kollegen mir solche schicken. Und dann ist die Indikation auch leichter, wenn man von der Gefahrlosigkeit der Methode und ihrer leichten Ausführbarkeit überzeugt ist. Die äußere Operation führe ich, wie betont, nur bei besonderer Indikation nach geschilderter Methodik aus.

41. Uffenorde: Röntgentechnik bei Untersuchung der Nebenhöhlen der Nase.

Die Frage, wodurch im Röntgenbilde bei entzündlichen Veränderungen der Nasennebenhöhlen die Trübung und Verschleierung besteht, ist noch nicht befriedigend beantwortet worden. Auch die neuerdings von Benölken gemachte Angabe, daß die tiefere Schwärzung auf der Platte im Projektionsbereich der lufthaltigen Nebenhöhlen nicht allein durch das Absorptionsgesetz zu erklären ist, daß vielmehr das dunkle Schattenbild bei gesunden Nebenhöhlen lediglich durch den Luftgehalt bedingt ist, kann nicht als genügende Erklärung angesehen werden. Verf. kann die Benölkenschen Versuche nicht als beweiskräftig ansehen. Weiter wird auf die Gefahr der optischen Täuschung infolge Kontrastwirkung hingewiesen, die beim Röntgenbilde vom Kopf besonders groß ist. Bei der Deutung der röntgenolo-

gischen Befunde der Nasennebenhöhlenentzündung ist vor allem der Einfluß der Röhrenhärte und die Beteiligung der Knochenwandung an der Entzündung zu beachten. Letztere besteht in Verdichtungs- und auch in Verdickungsvorgängen, besonders bei chronischen eitrigen Entzündungen. Dadurch lassen sich viele dem Röntgenverfahren zur Last gelegte Trugschlußmöglichkeiten erklären. Je weicher die Röhre, um so mehr kommt von den Veränderungen innerhalb der Höhle auf die Platte. Es muß unser Ziel sein, den relativen Schwellenwert der Röhrenhärte bei den Aufnahmen zu benutzen, wo bei genügender Knochenzeichnung auch die geschwollene Schleimhaut und der krankhafte Inhalt sich auf der Platte widerspiegelt. Wegen der verschiedenen anatomischen Verhältnisse und der verschiedenen Absorptionsbedingungen der Kieferhöhle und Stirnhöhle müssen wir, wenn beide auf die Platte sollen, einen mittleren Härtegrad wählen. Bei der Darstellung der Kieferhöhle, wo bei der Lagerung: „Stirn und Nase auf der Platte und Anziehen des Kinnes" die Strahlen unter den Schädel hindurchgeleitet werden, sind bei entsprechender Expositionsdauer mit sehr weichen Röhren von etwa 4 Wehnelt sehr eindrucksvolle Befunde zu erreichen. Dagegen wird man bei der Stirnhöhle, wo besonders die weichen Strahlen durch den Schädelknochen und die Hirnsubstanz stark abgefiltert werden, nicht soweit heruntergehen, da sonst das Stirnhöhlenschattenbild in dem dichten Knochen untergeht. Als besonders zweckmäßige Röhre kann einmal die Dauerdurchleuchtungsröhre von Müller hingestellt werden, bei der der Härtegrad innerhalb der Expositionszeit von 1—2 Minuten allmählich von 3 auf 8 Wehnelt steigt. Ebenso zweckmäßig ist die Coolidgeröhre, mit der man ja beliebig den Härtegrad ändern kann. Bei beiden ist wegen der längeren Expositionsdauer (etwa bis 3 Minuten) eine Kompressionsvorrichtung für den Kopf erforderlich. Als Aufnahmeplatten sind die doppelt beschickten Filme empfehlenswert.

Diskussion. v. Eicken (Berlin): Ich möchte den Vortragenden fragen, ob er die Experimente Benölkens nachgemacht hat und zu anderen Resultaten gelangt ist. Die wenigen kritischen Bemerkungen, die er machte, scheinen mir nicht geeignet, die Schlußfolgerungen Benölkens zu entkräften. Benölken hat, unterstützt durch den auf röntgenologischem Gebiet durchaus bewanderten Physiker, Prof. Cermak (Gießen), sich über die Bedeutung des Luftgehalts von Nebenhöhlen für das Röntgenbild experimentell Klarheit zu schaffen gesucht.

Zu den Röntgenbildern, die Uffenorde zeigte, muß ich bemerken, daß ich auch bei den Aufnahmen, die mit relativ harten Röhren angefertigt wurden — z. B. mit 4 Wehnelt — sehr deutlich einen Helligkeitsunterschied zwischen den kranken und gesunden Höhlen beobachtete; den gleichen Eindruck hatten offenbar auch alle Herren, die in meiner Nähe saßen. Daß Nebenhöhlenaufnahmen mit ganz harten Röhren ungeeignet sind, ist allgemein bekannt. Schließlich muß ich hervorheben,

daß es sicher unrichtig ist, wenn Uffenorde behauptet, daß die Verschleierung von Nebenhöhlen, deren Spülung keinen Eiter zutage fördert, nur auf Veränderung der knöchernen Höhlenwand beruht. Ich habe oft solche Nebenhöhlen eröffnet und sie mit stark verdickter Schleimhaut, die die ganze Luft verdrängte, angefüllt gefunden.

Manasse (Würzburg) ist sehr erstaunt, daß Uffenorde die Beschaffung der Nebenhöhlen auf Knochenveränderung beruhen läßt; Manasse selbst hat viel öfter Atrophie als Knochenverdickung gesehen und fragt, ob die letztere anatomisch nachgewiesen ist. Jedenfalls hat Manasse Beschattung auch gesehen, wenn gar kein Knochen vorhanden war, also bei großen Fisteln.

Kessel (Stuttgart) führt an, daß selbst größere Knochenveränderungen in der Kieferhöhle auf der Röntgenplatte unter Umständen nicht erkannt werden. Bei zwei Fällen von großer, dentaler, die ganze Kieferhöhle ausfüllender Knochenzyste war die Knochenveränderung als solche im Röntgenbild nicht erkennbar, obwohl sie mit den übrigen Untersuchungsmethoden festgestellt war und später operativ beseitigt wurde. Wohl war eine Beschattung des ganzen in Betracht kommenden Gebietes vorhanden, die eigentliche Knochenveränderung an den Wandungen war in beiden Fällen nicht zu unterscheiden.

Uffenorde (Schlußwort): Jedenfalls dürfte wohl der von Benölken angenommene strahlenaktivierende Einfluß der Luft auf Grund seiner Versuche nicht als bewiesen angesehen werden können.

Die demonstrierten Diapositive sprechen wohl für sich und vermögen den Einfluß der verschiedenen Röhrenhärten anschaulich zu machen. Physikalisch handelt es sich dabei ja um keineswegs neue Dinge, aber in praxi hat man sich — wie wenigstens überall empfohlen ist — zu harter Röhren (8—10 Wehnelt) bei Kopfaufnahmen bedient. Das Optimum ist damit für klinische Zwecke keineswegs zu erreichen. Bei der Wahl der harten Röhren wird die offenbar nicht mehr begründete Furcht vor der Erythemdosis und die Bequemlichkeit ohne Kompressionsvorrichtung auszukommen, mitgespielt haben.

Bezeichnend ist es, daß Sie nirgends, selbst nicht bei den experimentellen Aufnahmeversuchen, Härtegrade angegeben finden. Vergleiche sind deshalb gar nicht statthaft.

Was die angezweifelten Veränderungen an den Knochenwänden der entzündeten Nebenhöhlen anbetrifft, so möchte ich wiederholen, daß es mir, wie aus meinen Arbeiten über diesen Gegenstand (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 72, 133, 192 und Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. 33, 513 und Arch. f. Ohrenheilk. 100, 71 u. a.) wohl zur Genüge hervorgeht, durchaus bekannt ist, daß eine ausgesprochene, klinisch in Betracht kommende Veränderung der Nebenhöhlenknochen bei den katarrhalischen Entzündungen gewöhnlich nicht auftritt. Hier interessieren weniger die morphologischen als die physikalisch-chemischen Veränderungen. Der ausschlaggebende Faktor für die Absorption durch den Knochen ist der Kalziumgehalt. Da etwa durch Wägen der Aschebestandteile oder durch chemische Analysen mangels Vergleichsmöglichkeit die durch die Entzündung entstandene Veränderung nicht nachweisbar ist, griff ich auf die Kenntnisse aus der allgemeinen Pathologie in dieser Hinsicht vergleichsweise zurück.

Daß aber eine, wenn auch geringe Knochenverdichtung, namentlich bei chronischen Nebenhöhleneiterungen, aufzutreten pflegt, ist nicht in Abrede zu stellen. Sie kann röntgenologisch um so mehr wirksam werden, als immer zwei, wenn nicht mehr Wände in der Projektion hintereinander bei den Aufnahmen durchsetzt werden und so die Absorption verstärkt wird.

Der Antrag Kümmel, das Thema „Nebenhöhlenoperationen" als Referat für das nächste Jahr auf die Tagesordnung zu setzen, wird an-

genommen. Als Referenten werden bestellt die Herren Hajek (Wien), Halle (Berlin) und Manasse (Würzburg).

42. van Gilse (Haarlem): Zur Pneumatisation des Keilbeins (mit Projektion).

Die Uranlage des Keilbeins ist bekanntlich frühzeitig ein Rezessus im hinteren Teil der Nasenkapsel. Dann Ersetzung des Knorpels durch die Concha, besser Capsula-Bertini-Verschmelzung der Kapsel mit dem Keilbein. Erst dann Beginn der „Pneumatisation". Sie wird eingeleitet durch Schwund des Knochens an bestimmten Stellen der Kapsel, welche den „Resorptionsflächen" am Keilbein selbst entsprechen. Am Keilbein selbst kann man einen medialen, vorausspringenden Teil des Praesphenoids und einen lateralen im vorderen Teil des Processus alaris unterscheiden. Die Resorptionsflächen sehen wie durch eine Kugel ausgeschliffen aus. Bei Lupenvergrößerung erkennt man jedoch feine Grübchen und Kanälchen, welche sonst an der Kortikalis nicht gefunden werden. Sie fehlen auch an jenen Stellen der Höhlen, wo sicher keine Pneumatisation mehr stattfindet (zerebrale Wände). Am frontalen Schnitt durch die Resorptionsflächen sieht man makroskopisch, wie die Flächen durch einen Wall von fetteren Knochen der Spongiosa gegenüber begrenzt sind. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man, wie der festere lamelläre Wall durch eine unregelmäßige Grenze von der periostalen Schicht der Schleimhaut begrenzt ist. Wie Granulationen dringen Ausläufer der Schleimhaut in den Knochen. Hier und da Osteoblasten. Appositionserscheinungen an der zur Spongiosa gekehrten Seite des lamellären Walles. Wo Pneumatisation im Gange ist, ist die Schleimhaut dick, besonders durch das zwischen der sogenannten „adenoiden" und der periostalen Schicht gelegene Gewebe. Auffallend viel Kapillaren. Wo keine Pneumatisation mehr geschieht — z. B. auch, wo zwei Höhlen sich berühren —, ist die Schleimhaut sehr dünn durch „Atrophie" des genannten Gewebes. Dort ist die Grenze Schleimhaut-Knochen glatt. Bei der Sektion läßt sich da die Schleimhaut glatt abziehen. An den anderen Pneumatisationsstellen bleibt die periostale Schicht meist am Knochen sitzen. Bei den Angaben „dicke" oder „dünne" Schleimhaut muß diesen Verhältnissen Rechnung getragen werden. Beide können durchaus physiologisch sein und in derselben Höhle zugleich vorkommen. Die Pneumatisation geschieht immer erst am lamellären Knochen und nicht direkt in die Spongiosa. Knorpelreste an bestimmten Stellen, weniger physiologisch vorkommend (Fugenreste, oder auch pathologisch (Verknöcherungsanomalien) hemmen die Pneumatisation und geben Veranlassung zur Unregelmäßigkeit in Form und Größe, Spinen, Kristen usw. Die Pneumatisationsstellen sind durch stärkere Gefäßverbindungen geeignet

zur Überleitung von infektiösen Prozessen. Hemmung der Pneumatisation wird auch geschehen durch irgend welche Schädigung der Schleimhaut. Wenn dann die Pneumatisation aufhört und die Apposition weitergeht, resultieren Höhlen in „sklerotischen“ Knochen (z. B. bei Ozäna).

Ferner macht Vortr. aufmerksam auf die anfängliche Trennung der medialen und lateralen Resorptionsflächen durch eine Lücke im Knochen, welche durch einen bindegewebigen Streifen ausgefüllt wird. Dieser ist der Rest eines stärkeren Lagers, welches die Nasenkapsel vom Keilbein ursprünglich trennt. Durch Auswachsen des Proc. alaris, anfänglich nur mit dem Postsphenoid in Verbindung, wird das Bindegewebe kleiner. Zuletzt bleibt nur ein Strang übrig, welcher den Canalis cranio-pharyngeus lateralis (Sternberg) durchzieht. Dieser Kanal schwindet im späteren Alter. Das Bindegewebe enthält ziemlich große Gefäße mit Nervenfäserchen. Die Pneumatisation ist biologisch ein sehr aktiver Prozeß. Die Schleimhaut hat starke Blut- und Lymph-Zu- und Abfuhr nötig. Lymphgefäße sind wahrscheinlich von großer Bedeutung zum Abtransport des resorbierenden Materials. Deswegen ist die pneumatisierende Schleimhaut so dick. Der Canalis cranio-pharyngeus liegt hinter der Resorptionsfläche und hat wahrscheinlich die Bedeutung, die pneumatisierende Schleimhaut mit Gefäßen zu versehen. So wird das Schwinden später — wenn die Pneumatisation weniger stark wird und die Schleimhaut dünner ist — verständlich.

43. Heermann (Essen): Soll bei Erkrankung der Nasennebenhöhlen die gewucherte Schleimhaut ausgekratzt werden?

Gegen die allgemein übliche Auskratzung der erkrankten Oberkieferhöhlenschleimhaut wird ein Fall von ungewöhnlicher Wucherung, bei der Kieferhöhlenschleimhaut hervorgerufen durch Eiterung und durch das Vorhandensein eines Fremdkörpers angeführt. Die Oberkieferschleimhaut war bis in die Nase hineingewuchert und füllte das Lumen ganz aus. Nach breiter Eröffnung. vom unteren Nasengang und Entfernung des Fremdkörpers ging die Eiterung und Wucherung vollkommen zurück. Die stark gewucherte Schleimhaut ist die Folge der Eiterung. Nachkontrolle der Heilung nach 10 Jahren. Der zweite Fall betrifft eine Erkrankung der Stirnhöhle (seit 2 Jahren bestehend) mit Fistelbildung im oberen Augenlid. Eröffnung vom Naseninnern aus, ließ bequem ein Beloqueröhrchen in die Stirnhöhle einführen. Die Schleimhaut war sehr gewuchert, sie wurde nicht ausgekratzt, Fistel heilte in 5 Tagen. Ausheilung der Stirnhöhleneiterung ohne Nachbehandlung. Kontrolle der Heilung nach 8 Wochen.

44. Dietrich (Köln): Die pathologisch-anatomische Einteilung der Mandelentzündung.

Die pathologisch-anatomische Betrachtung der Mandelentzündung ist bisher von den klinischen Krankheitsbildern ausgegangen, dadurch werden aber die inneren Zusammenhänge der

verschiedenen Formen zerrissen und die richtige Erkenntnis von dem Krankheitsgeschehen verhindert. Es sind die Anfangsstadien der Entzündungen aufzusuchen und von diesen aus ein natürliches System aufzubauen, wie es bei der mit Tonsillenerkrankung vielfach in Vergleich gestellten Appendizitis bereits gelungen ist. Dazu sind nicht die ausgebildeten Krankheitsfälle der einzelne, sondern die Tonsillen bei akuten Infektionskrankheiten, namentlich der Luftwege. Vor allem ist die Beteiligung der Tonsillen bei Grippe bemerkenswert, und das frühe Kindesalter liefert die eindeutigsten Bilder. Die ersten Anfänge entzündlicher Erkrankung finden sich in den Krypten, wo an örtlich getrennten Stellen die Infektion Platz gegriffen hat. Von der primären Epithelläsion kann die weitere Erkrankung sich entweder nach der Oberfläche ausbreiten oder aber in das Tonsillengewebe tiefer eindringen. Daraus ergibt sich folgende Entwicklungsreihe bis zu den schwersten klinischen Erkrankungsformen.

I. Entzündungen mit Ausbreitung nach der Oberfläche.
1. Katarrhalischer Primärinfekt.
2. Katarrhalische Tonsillitis (lakunäre Tonsillitis).
3. Fibrinös membranöse Tonsillitis.
4. Verschorfend membranöse Tonsillitis.

II. Entzündungen mit Ausbreitung in das Gewebe.
1. Ulzeröser Primärinfekt.
2. Phlegmonöse Tonsillitis.
3. Abszedierende Tonsillitis.
a) Follikelabszeß.
b) Perilakunärer Abszeß.
c) Peritonsillärer Abszeß.

III. Schwere zerstörende Entzündungen (Plaut-Vincent, Scharlach, Sepsis).
a) Tief verschorfende Tonsillitis.
b) Gangränisierende Tonsillitis.

45. Amersbach (Freiburg i. B.): Über elektrophysiologische Versuche an der Kehlkopfmuskulatur.

Ableitung der Aktionsstromrhythmen von der Kehlkopfmuskulatur mittels neu konstruierter Nadelelektroden. Demonstration der photographisch aufgenommenen Kurven des M. vocalis (Mensch und Hund), M. lateralis (Hund). Demonstration der Kurven eines Hundeexperimentes: Natürliche Aktionsstromrhythmen bei intaktem Rekurrens, Aufhören derselben nach Unterbindung des Rekurrens. Darstellung der doppelphasigen Aktionsströme bei Reizen des Nerven. Peripher von der Unterbindung mit elektrischen Strömen von verschiedener Frequenz und Stärke.

46. Katzenstein (Berlin): Die Wirkung der äußeren Kehlkopfmuskeln.

Bei Strumektomie einer großen Struma wurden bei einer Pat. die äußeren Kehlkopfmuskeln entfernt. Nach Heilung war die Arbeit der Stimmlippen völlig normal. Dagegen war es ihr nicht möglich, über f^2 in die Höhe zu singen, während sie vor der Operation bis c^5 singen konnte. Es sollte die Frage beantwortet werden, ob die Durchschneidung der äußeren Muskeln des Kehlkopfs den Stimmausfall herbeigeführt hätten. Dazu wurden die äußeren Kehlkopfmuskeln von Hunden elektrisch gereizt. Ergebnis: Bei Reizung beider Mm. sterno-hyoidei rücken Zungenbein und Kehlkopf 1 cm kaudalwärts, die Stimmlippen spannen sich in dorso-ventraler Richtung. Bei Reizung beider Mm. sterno-thyreoidei traten Zunge, Zungenbein, Kehlkopf 2 cm kaudalwärts, die Stimmlippen werden etwas gespannt. Bei Reizung beider Mm. hyo-thyreoidei wird der Schildknorpel an das Zungenbein herangezogen, der Kehlkopf tritt kaudalwärts, die Stimmlippen werden etwas gespannt und treten der Mittellinie etwas näher. Nach Durchschneidung der äußeren Kehlkopfmuskeln ist der durch Reizung der vier Kehlkopfnerven bei gleichzeitigem Anblasen der Trachea erzeugte Ton tiefer als bei normalen äußeren Kehlkopfmuskeln. Durch die Tätigkeit der äußeren Kehlkopfmuskeln werden also die Stimmlippen gespannt und erleichtern somit die Stimmhebung. Werden die äußeren Kehlkopfmuskeln geschädigt oder entfernt, so sind nicht mehr so hohe Töne zu erzeugen wie in der Norm.

47. Neumayer (München): Klinisches über Postikuslähmung.

Der Vortragende weist auf die große Bedeutung einer genauen Analyse des klinischen Befundes bei Kehlkopflähmung hin, die eine wesentliche Ergänzung und Stütze für die anatomische Untersuchung abgibt. Der Vortragende bringt klinische Befunde, die er an Fällen von doppelseitiger Medianstellung der Stimmbänder nach Rekurrensschädigung erheben konnte und die für die Auffassung sprechen, daß die Medianstellung des Stimmbandes in diesen Fällen als eine Teillähmung der Postikusfasern und nicht als eine Lähmung des ganzen N. recurrens aufzufassen ist. Als Beweis für diese Annahme werden folgende Befunde, die auf eine sicher noch bestehende Funktion der Schließer hinweisen, angeführt.

1. Die Stimmbänder und Taschenbänder vermögen in die Preßstellung überzugehen.

2. Die dynamometrischen Versuche des Kehlkopfes ergeben bei doppelseitiger Medianstellung während des Pressens eine hohe Kraftleistung der Schließmuskulatur.

3. Der primäre Luftdruck ist bei doppelseitiger Medianstellung weder während der Phonation, noch auch während des

Pressens reduziert, also ein entsprechend fester Abschluß der Glottisspalte vorhanden.

4. Der Stimmumfang ist bei doppelseitiger Medianstellung der Stimmbänder nicht eingeschränkt und beide Stimmbänder zeigen gleichmäßige transversale Schwingungen.

5. Ein durch Rekurrensschädigung in Medianstellung getretenes Stimmband vermag bei Kadaverstellung des anderen den Glottisschluß durch vikariierende Tätigkeit herbeizuführen.

48. Amersbach (Freiburg i. B.): Vorschlag zur operativen Beseitigung der durch doppelseitige Postikuslähmung bedingten Kehlkopfstenose.

Nach Fensterung des Thyreoids im hinteren Abschnitt ist unter Kontrolle von oben (direkte Laryngoskopie) der Processus vocalis des Aryknorpels aufzusuchen und mit einem äußeren Halsmuskel (M. stylohyoideus oder M. digastricus) in direkte bzw. in indirekte Verbindung zu bringen. Die ideale Lösung durch Anheftung eines äußeren Halsmuskels an den Proc. muscularis des Aryknorpels erscheint aus technischen Gründen undurchführbar (Kreuzung der Muskeln hinter dem Ringknorpel und Gefahr der Schleimhautverletzung).

Diskussion. Kahler (Freiburg in B.) hat Amersbach bei der Operation der beiderseitigen Postikuslähmung assistiert und den Gang der Operation in Schwebelaryngoskopie verfolgt. Es zeigte sich, daß die Erweiterung der Glottis nicht möglich war, weil eine Kontraktur der Adduktoren (Ankylosierung des Gelenkes) bestand. In solchen Fällen würde es nötig sein, die Adduktoren zu durchtrennen, wie es von Rethi vorgeschlagen wurde. Die Rethische Operationsmethode ist zweifellos leichter auszuführen, ihr Nachteil scheint aber der zu sein, daß eine Schädigung der Stimme eintritt. Auf diese werden die meisten Kranken nicht eingehen wollen, sie werden lieber mit Kanüle laut, als ohne Kanüle leiser sprechen.

Hajek (Wien): Die operativen Maßnahmen sind erst im statu nascendi, und solange keine brauchbare Methode vorliegt, empfehle ich folgendes Auskunftsmittel, welches mir in mehreren Fällen ein sehr zufriedenstellendes Resultat ergeben hat. Ich wandte nämlich die Tracheotomiefistel durch wiederholte Ätzung in eine übernarbte Fistel um, welche es ermöglicht, die Kanüle zu entfernen, wobei die Atmung bei offener Fistel ungestört bleibt. Die Stimme wird ebenfalls tadellos, da die Kranken durch Übung bestimmte Kopfstellungen einnehmen, wobei sich im Larynx wie außerhalb des Larynx Falten bilden, die die Luftverschwendung verhindern und die tönende Sprache tadellos ermöglichen.

Gustav Hofer (Wien) erinnert an die Payrsche Operation.

49. Rethi (Budapest): Die operative Korrektion der beiderseitigen Stimmbandmedianstellung.

Die korrekte Durchführung der vom Vortr. empfohlenen Operation fordert genaue Kenntnis der anatomischen Verhältnisse. Der Musculus arytaenoideus inseriert am rückwärtigen Rande der Gelenkfläche des Giesbeckenknorpels, der M. lateralis am vorderen Rande, seitlich der M. posticus. Mit einem bogenförmigen Schnitt legt er das Gelenk um die um das Ge-

lenk herumliegenden Muskeln frei. Er schneidet den M. arytaenoideus und M. lateralis durch, wodurch die infolge dieser verkürzten Muskeln bestehende Fixation des Knorpels verschwindet. Der M. posticus bleibt unversehrt. Ohne Nähte, nur durch Tamponade wird der Giesbeckenknorpel in die entsprechende Stellung gebracht. R. demonstriert die von ihm benutzte Gummischwammtamponade, in welche er eine entsprechend ausgeschnittene Zelluloidplatte hineinnäht.

50. Marschik: Zur Behandlung der Stenose bei doppelseitiger Postikuslähmung.

Nach Besprechung der bis heute bestehenden und ersonnenen Methoden berichtet Vortr. über Leichenversuche mit einer anscheinend noch nicht geprüften Methode, nämlich den funktionsuntüchtig gewordenen M. posticus durch einen der gesunden vorderen Kehlkopf-Halsmuskeln zu ersetzen. Am besten eignet sich hierzu der M. omohyoideus der kontralateralen Seite. Wird sein Ansatz am Zungenbein abgelöst und der Muskel hinter den Ringknorpel unter der Hypopharynxschleimhaut herumgeführt und am Processus muscularis des gegenseitigen Aryknorpels befestigt, so liegt seine Kontraktionsrichtung fast genau in der des M. posticus. Auch die Distanz ist ungefähr die gleiche. Ebenso entspricht die Wirkungsweise im allgemeinen der des M. posticus, nämlich der vertieften Inspiration. Der Muskel dürfte weder gezerrt noch zu locker sein. Die Leichenversuche haben die Richtigkeit der Idee bestätigt. Von der innigen Anlagerung des gesunden Muskels an den gelähmten wäre vielleicht eine frische Neurotisation dieses zu erwarten, wenn er nicht schon zu weit in der Degeneration vorgeschritten ist. Besprechung der Technik der Methode, ihrer Aussichten für die Anwendung am Lebenden, resp. der dagegen obwaltenden Bedenken und Einwände. Demonstration anatomischer Skizzen.

Diskussion. Marschik (Schlußwort): Wegen der Kürze der Zeit haben sowohl Amersbach als ich auf die Besprechung aller anderen Methoden und Auswege bei der beiderseitigen Medianstellung verzichtet, und es erübrigt sich daher, auf die Bemerkungen von Hajek und Hofer einzugehen. Die submuköse Überkreuzung des Kehlkopfes dürfte keine so großen Gefahren oder Schäden mit sich bringen, als von Kahler angenommen wird, es ist sogar, nach den Erfahrungen der Extremitätenchirurgie zu erwarten, daß von dem mit dem Postikus vereinigten gesunden Omohyoideus eine Neutralisation des gelähmten Muskels erfolgt und es damit zu einer echten Postikuswirkung kommt. Überhaupt wird auch schon ein geringer Erfolg der Plastik im Sinne einer Abduktionswirkung den Hauptübelstand des Leidens, nämlich tracheotomieren zu müssen, beseitigen, da ja bekannt ist, mit wie geringen Glottisbreiten, ja auch bei vollkommener Medianstellung, bei der man glaubt, jeden Moment tracheotomieren zu müssen, die daran eben gewöhnten Pat. auskommen, so daß sie auch die angeratene Tracheotomie ablehnen.

51. Preysing (Köln): Über bösartige Geschwülste der Oberkieferhöhle und ihre Behandlung.

P. zeigt an Bildern seine seit 15 Jahren geübte Methode der Operation von bösartigen Geschwülsten der Oberkieferhöhle mit Kritik der chirurgischen Oberkieferresektion.

Diskussion. Hinsberg (Breslau): Ich operiere seit etwa 20 Jahren genau nach dem von Preysing auseinandergesetzten Prinzip: Breite Freilegung von außen, Erhaltung der Gaumenplatten. Bei über 50 Fällen habe ich diese nur selten partiell, niemals vollständig entfernen müssen. Gerade an der Gaumenplatte sind Rezidive äußerst selten, viel häufiger am Bulbus. Auf die Augen ist mit größter Aufmerksamkeit zu achten, wenn der Tumor auch nur an einer kleinen Stelle in die Orbita durchgebrochen ist, muß die Augenhöhle ausgeräumt werden. Man bekommt dadurch eine wundervolle Übersicht und eine merkliche Verminderung des Rezidives. Auch wir lassen zur Kontrolle der Operationshöhle und vor allem der Einfallspforte für Röntgenbestrahlung die Wunden weit offen.

Hofer (Wien) teilt die Erfahrungen der Klinik Hajek mit:

1. Operation, wenn möglich konservativ, jedoch nicht um jeden Preis
2. Grundsätzliche Ligatur der Carotis externa.
3. Drüsenausräumung submaxillär und längs der großen Gefäße.
4. In jedem Falle von totaler Exstirpation Zusammenarbeiten mit dem eine Prothese anfertigenden Dentisten.
5. Dauerbestrahlung mit Radium in der in der Festschrift Hajek mitgeteilten Intensität (Dauerbestrahlung).

Denker (Halle) hat wie der Vortr. Metastasen nicht gesehen. Operation von außen ist nur dann indiziert, wenn der Tumor bis an die Haut vorgedrungen ist; im übrigen empfiehlt sich die permaxillare Methode eventuell mit Spaltung der Wange vom Mundwinkel aus. Oberkieferresektion ist nicht gestattet, wenn der Alveolarfortsatz und der Boden der Nasen- und Kieferhöhle intakt sind. Denker hat nach der Operation Radium in größeren Dosen (80 mg) zur Nachbehandlung verwendet. Wenn die Stirnhöhle oder die Orbita mit ergriffen ist, muß von oben operiert werden mit Exenteration der Orbita. Rezidive können bei keiner Operationsmethode sicher vermieden werden. Denker hat 40 Fälle operiert und 4 Fälle geheilt, 2 weitere Fälle sind seit 1—2 Jahren rezidivfrei.

Karl Beck (Heidelberg): An der Heidelberger Klinik gingen wir bei der operativen Behandlung der malignen Geschwülste der Nasennebenhöhlen, die in der weitaus größten Mehrzahl Karzinome waren, so vor, daß wir einen großen Lappenschnitt bildeten, der entlang dem unteren Orbitalrand an der Nase entlang durch die Oberlippe und von hier entlang der Übergangsfalte der Mundschleimhaut lief. Darauf wurden die ganze laterale Nasenwand, Siebbein und, wenn nötig, auch Teile des Septums und auch, wenn nötig, die Gaumenplatte entfernt. Der so operativ geschaffene große Hohlraum kommunizierte dann frei mit der Nase. Nachdem die reine operative Behandlung nicht befriedigte, wurde nachbestrahlt, und zwar teils mit kleinen und großen Radiumdosen, die in die Operationshöhle eingeführt wurden, teils mit Röntgenbestrahlung von der Wange vom Gaumen her. Viele Fälle wurden auch einer kombinierten Bestrahlungsbehandlung unterzogen. Eine Statistik, die ich durch Müller machen ließ, zeigte die interessante Tatsache, daß auch mit dieser Behandlungsart die Erfolge nicht besser wurden, sondern im Gegenteil, die nachbestrahlten operierten Fälle früher zum Exitus kamen als die operierten nicht nachbestrahlten. Die Gründe für die ungünstigen Bestrahlungsresultate bei Oberkiefertumoren liegen nicht klar zutage, aber man kann aus verschiedenem schließen, daß offenbar trotz aller möglichen Vorsichtsmaßregeln de peripheren Teile der Tumoren Reizdosen bekommen. Auf dem jüngst abgehaltenen Radiologentag in Kreuznach wurde über sehr günstige Erfolge

in Amerika berichtet, die dadurch zustande kamen, daß man die Tumoren mit Emanationsnadeln spickte und sie lange Zeit liegen ließ. Vielleicht wird auch diese Methode eine Besserung der bisher recht traurigen Resultate bei den malignen Nasennebenhöhlentumoren bewirken. Und gerade hierbei käme die Preysingsche Methode des Offenlassens des Operationsfeldes in Betracht.

Marschik (Wien): Es ist die Frage, ob die von Preysing angegebene Methode letzten Endes wirklich so besondere Vorteile gegenüber dem primären Wundverschluß hat. Denn Beobachtung und Radiumbehandlung lassen sich ganz gut auch vom Naseneingang aus durchführen, und was die Konstatierung von Rezidiven anbelangt, so dürfte das überhaupt seine Schwierigkeiten haben. Wie ich wiederholt beobachtet habe, kommt es zu glatter Heilung auch der Stellen mit Tumorresten und Ausbildung einer Narbe, aber unterhalb wuchert das Karzinom, durch die Narbe vor dem Radium geradezu geschützt, weiter, an die Schädelbasis, ins Gehirn usw. Konstante Beobachtung zeigt in diesen Fällen immer glatte Narbe, tadellose Heilung, die nur eine trügerische ist. Es kommt also alles darauf an, unmittelbar nach der Operation mit einer möglichst kräftigen Einzeldosis die Karzinomreste zu entfernen, die späteren Bestrahlungen sind wenig wirksam. Bezüglich der Drüsen ist hervorzuheben, daß die regionären Drüsen der Nase und der Nebenhöhlen die Parotis- und Retropharyngealdrüsen, weiterhin die Drüsen unter dem Sternokleidomastoideus sind, nicht aber die mehr für das Zungen- und Larynxkarzinom in Frage kommenden Drüsen am Karotiswinkel und an der Jugularis, die Entfernung dieser daher keinen Sinn hat.

Jansen (Berlin): Das Material umfaßt auch etwa 50 Fälle, die bis in den Anfang 1893 zurückgehen. Das Siebbein ist das Zentrum, von wo sich der Tumor nach allen Richtungen ausbreitet, in einem Falle vorzugsweise abwärts, im anderen vorzugsweise aufwärts. Neben der Operationsöffnung zum Siebbein von außen durch den Siebbeinschnitt haben wir für die Stirnhöhle die Verlängerung des Schnittes nach meiner Methode zur Eröffnung der Stirnhöhle und der Orbita nötig. Zur Freilegung der Kieferhöhle gehe ich ausschließlich von der Fossa can. aus. Ich lege hier die Öffnung so groß an, daß ich das ganze Operationsgebiet völlig übersehe. Ich halte die Schnitte durch die Wangenhaut für unnötig. So kam ich von unten von der Fossa can. aus, von oben von meinem Siebbein-Nasenhöhlenschnitt aus ist das Operationsgebiet bis in den Nasen-Rachenraum und in die Keilbeinhöhle frei und exakt übersichtlich. Leider habe ich mehrfach auf den Bulbus zu viel Rücksicht genommen. Sobald der Tumor auf das Orbitalgewebe übergegriffen hat, soll die Exenteration folgen. Im Anfang habe ich geglaubt, meine Resulate seiten gut, da ich langsam wachsende Tumoren, Fibrosarkome in größerer Zahl hintereinander operierte. Aber nach 6—8—10 Jahren hatte ich auch da Rezidive. Auch die Nachbehandlung mit Radium und Röntgenstrahlen hat die Rezidive nicht verhindert, trotz lange fortgesetzter Bestrahlungen.

Kümmel (Heidelberg): Die Unerfreulichkeit unserer Heidelberger Resultate mag vielleicht daran liegen, daß wir aus kosmetischen Rücksichten die Operationshöhlen nicht nach außen offen gelassen haben; die Radiologen glauben ja, daß durch Narbengewebe die Strahlenwirkung sehr gehemmt wird. Wenn das berechtigt ist, die Öffnung bestehen bleibt, wäre die Anwendung einer Prothese nach dem Hennigschen Verfahren zu erwägen. Die Unterbindung der Carotis ext. haben wir auch bei den ausgedehntesten Operationen nicht nötig gehabt.

Spiess (Frankfurt a. M.) steht ganz auf Preysings radikalem Standpunkt, nur dehnt er prinzipiell die Operation auch auf eine Freilegung der Stirnhöhle aus. Alle malignen Tumoren der Nase müssen von außen

operiert werden, da nur endonasal erscheinende maligne Tumoren bisweilen ohne jegliche Symptome von seiten des Auges oder des Gehirns in die Orbita eingedrungen sein und die Dura freigelegt haben können.

Die Röntgenbestrahlung mit richtiger Karzinomdosis (Seitz-Wintz) ist in jedem Falle in Anwendung zu bringen, während Radium nur dann allein als in Kombination mit Röntgenstrahlen in Frage kommt, wenn es sich um kleinere Stellen handelt oder um Reste des Tumors, die stehenbleiben mußten. Vielleicht gelingt durch die Emanationsnadeln ein sicheres Erfassen des Tumors. Eine prinzipielle Wegnahme des Bulbus lehne ich ab, mache es vom Einzelfall abhängig, ebenso stehe ich zur Frage der Drüsen.

Da ich die Wunde bis zur Vernarbung offen lasse, erweitere ich den Killianschen Augenbrauenschnitt durch einen nahe der Mittellinie gelegenen senkrechten Lappenschnitt, um den Stirnlappen nach oben in einem Querschnitt so hoch einzunähen, daß der Knochenrand gerade noch freibleibt. Auf diese Weise wird eine Verwachsung mit der Dura und die Gefahr einer Darmverletzung beim Loslösen des Lappens zum Zwecke späterer Defektdeckung vermieden.

von Eicken (Berlin) zieht wie Preysing bei malignen Tumoren des Siebbeins und des Oberkiefers die Operation von außen vor. Dabei müssen oft ausgedehnte Knochenresektionen der seitlichen Nasenwand des Oberkiefers und Jochbeins vorgenommen werden. Den harten Gaumen dagegen braucht man nur ausnahmsweise zu entfernen. Übergreifen des Tumors auf das Septum kommt zweifellos vor. Die Resultate sind im ganzen wenig günstige, auch wenn man so ausgiebig operiert, wie nur eben denkbar. Rezidive stellen sich in vielen Fällen ein und es ist nur zweifelhaft, ob dies sich ändern wird, wenn wir die Wundhöhlen breit offen lassen. In den Fällen, wo Rezidive sich bemerkbar machten, war die Röntgenbehandlung völlig ergebnislos.

Halle (Berlin): Es dürfte doch möglich sein, für die meisten Fälle die äußeren permanenten Öffnungen zu vermeiden, wenn man entweder die Gaumenplatte oder doch wenigstens die faziale Wand fortnimmt und nun eine Prothese einführt, die nicht nur die Möglichkeit gibt, bequem mit medikamentösen Maßnahmen heranzukommen, sondern auch eine Stütze für den Bulbus anzubringen, wodurch der von Kümmell beklagte Mißstand des Herabsinkens des Bulbus vermieden wird.

Die therapeutischen Erfolge des Radiums sind, wie Beck mit Recht betont, mit großer Skepsis aufzufassen. Auch ich habe in den wenigen Fällen, die ich operierte, und zahlreichen, die ich beobachtete, auch nach radikalster Operation bei Anwendung von Radium, und sogar während der Anwendung eine geradezu auffallende Dissemination gesehen. Man könnte oft den Eindruck gewinnen, daß man nur operieren und Radium besser fortlassen sollte.

Hajek (Wien): Von guten Erfolgen wollen wir nicht reden. Gut ist anders. Man darf nicht vergessen, daß die Oberkieferkarzinome zu den bösesten Karzinomformen gehören. König hat zuerst gezeigt, daß nur bei radikalster Entfernung der Tumormassen eine Heilung zu gewärtigen ist. Man muß aber zuerst die Operabilität feststellen. Nach dieser radikalen Operation hat es allen Anschein, daß die Nachbehandlung mit Radium die Erfolge besser gemacht. Früher hat man nur Rezidive gesehen, jetzt sieht man doch zuweilen mehrere Jahre lang andauernde Erfolge. Die Unterbindung der Carotis externa ist sicher nicht unbedingt nötig, aber erleichtert die Operation.

Linck (Königsberg) weist auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Frühoperation bei malignen Tumoren der vorderen Schädelbasis hin.

Henke (Königsberg): Die Hauptsache ist, daß man einen Schnitt wählt, der das ganze Operationsfeld freilegt und gut übersichtlich macht.

Bei den Tumoren der oberen Etage der Nase (Siebbein, Stirnhöhle) wird man mit einem Schnitt von der Fossa canina oft nicht auskommen, deswegen wähle ich lieber die Schnittführung von außen. Ich mache den Schnitt nach Moure (siehe Handb. d. spez. Chir. d. Ohres, Katz-Blumenfeld), und füge bei ausgedehnten Tumoren meist hinzu einen Schnitt ähnlich Langenbeck am unteren Orbitalrand entlang. An der Gerberschen Klinik haben wir früher in Narkose mit Intubage operiert ohne vorherige Unterbindung der Carotis externa. Unangenehm empfunden habe ich dabei stets die häufig recht starke Blutung, welche Übersichtlichkeit und Gang der Operation sehr erschwerte. Jetzt operiere ich stets in Lokalanästhesie (Kombination von Leitungs- und Infiltrationsanästhesie) und unterbinde stets vorher die Carotis externa. Dadurch wird die Blutung fast vollkommen ausgeschaltet, das Operationsgebiet wesentlich übersichtlicher und so die möglichst radikale Operation, nämlich die Exstirpation im Gesunden am leichtesten erreicht. Der infolge des Blutverlustes früher wiederholt beobachtete Operationsschock, postoperativ schlechter Puls, Nachblutungen usw. wurden, seit ich prinzipiell die Carotis externa unterbinde, nicht mehr beobachtet. Auch die Karotisunterbindung mache ich in Lokalanästhesie nach der von Kulenkampff (Zwickau) angegebenen Methode.

Albanus (Hamburg): Nach meinen Erfahrungen halte ich, wenn Sie auf diesem Gebiet Radium anwenden wollen, eine hohe Anfangsdosis für das wichtigste. Tun Sie dies nicht, verzetteln Sie die Dosen, so bekommen Sie nur „Deckheilungen", und das sind die allergefährlichsten.

Von den in Amerika jetzt gebräuchlichen Nadeln und Röhrchen, die mit hochkonzentrierter Radiumemanation gefüllt sind und mit denen der bösartige Tumor „gespickt" wird, glaube ich für die Zukunft gute Erfolge voraussagen zu können.

Marschik (Wien) hat 1914 in dieser Gesellschaft als wichtigstes Prinzip das der erfolgreichen Radiumtherapie aufgestellt und kann es nur angelegentlichst empfehlen.

Ich erwähne einen interessanten Beitrag zur Frage der Drüsenmetastasen bei Nasennebenhöhlenkarzinomen: Ein von mir vor 11 Jahren radikal operiertes Oberkieferkarzinom bekam 11 Jahre p. o. Drüsenmetastasen unter dem Sternokleido, während an Ort und Stelle alles geheilt blieb. Es dürfte sich also empfehlen, die Offenbehandlung nach Preysing nur bei ausgedehnten Tumoren und der Nötigung durchzuführen, mehrere Tumorreste zurücklassen zu müssen.

Röntgenbehandlung ist auch nach den Erfahrungen Marschiks zu widerraten.

Stenger (Königsberg): Die an der Königsberger Klinik gemachten Erfahrungen bestätigen durchaus die Angaben Preysings, daß derartige Geschwulstbildungen in der Mehrzahl von dem der vorderen Schädelbasis anliegenden Nasenhöhlensystem ausgehen. Deshalb ist es dringend notwendig, sich in möglichst ausgiebiger Weise Überblick über Sitz und Ausdehnung der Geschwulstbildung zu verschaffen. Entsprechend dem Hinsbergschen Verfahren wird auch seitens unserer Klinik dies erreicht durch Eingehen von oben selbst unter prinzipieller Entfernung des Augenhöhleninhalts (Enukleation des Bulbus). Nur auf diese Weise läßt sich der Zusammenhang der Geschwulst mit dem knöchernen Boden der vorderen Schädelgrube bzw. der Übergang zur Dura feststellen. Wie wir in einzelnen Fällen feststellen konnten, ist die Dura bereits erkrankt, ohne daß merkliche Hirnsymptome vorhanden waren.

Seit der prinzipiellen Anwendung dieses Verfahrens haben sich die Resultate unserer Operation erheblich gebessert.

Im übrigen ist jedes Operationsverfahren dem einzelnen Fall entsprechend umznändern bzw. in anderer Weise zu erweitern. Für die Nachbehandlung ist Offenlassen der Wundhöhle unerläßlich.

Die Erfolge jeder Art von Bestrahlung sind durchaus unzuverlässig.

52. Linck (Königsberg): Die Chorda dorsalis und die malignen Chordome in der Schädelbasisregion.

Nach kurzem Hinweis auf das besondere Interesse, das der Chordomfrage gerade in dem Kreis der Hals-, Nasen- und Ohrenärzte gebühre, bespricht Vortr. kurz die wichtigsten Punkte derselben, und zwar 1. die Chorda dorsalis als Matrix der malignen Chordome, 2. die Genese und Lokalisation der malignen Chordome, 3. die Diagnose der malignen Chordome an der Schädelbasis und 4. die Therapie derselben.

Zu 1. wird ein Überblick über die Rückbildung gegeben, welche die Chorda dorsalis im Fötalleben beim menschlichen Embryo erfährt. Dabei wird hervorgehoben, daß der Zellstrang im kaudalen und kranialen Endteil mit dem dorsalen und ventralen Bindegewebsblatt, welches die Wirbelschädelbasisanlage umgibt, programmäßig Beziehungen eingeht, und daß die Zellen in der Rückbildung drei Stadien erkennen lassen: das indifferente, synzitiale Anfangsstadium, das Vakuolisationsstadium und das faserige Endstadium. Durch Abbildungen wird das Gesagte veranschaulicht und erläutert.

Zu 2. wird festgestellt, daß die malignen Chordome bisher nur in der Schädelbasisregion und in der Sakrokoccygealregion beobachtet wurden, d. h. in Partien des Wirbelschädelbasisskeletts, wo im Embryonalleben Chordakomplexe außerhalb der Knorpelknochenanlage in Beziehungen zum Bindegewebe gefunden werden, während sie bisher niemals im mittleren Abschnitt der Wirbelsäule festgestellt werden konnten, wo derartige Beziehungen zwischen Chorda und umgebendem Bindegewebe nicht aufzutreten pflegen. Hieraus wird der Schluß gezogen, daß die malignen Chordome nicht einer zufälligen Versprengung der Chordakeime ihre Entstehung verdanken, sondern einer besonderen Wachstumsbegünstigung, denen die im Bindegewebe gelagerten Chordareste ausgesetzt sind im Gegensatz zu den in der Knorpelknochenanlage eingeschlossenen Chordateilen.

Zu 3. wird unter Demonstration zweier typischer Präparate eine Schilderung der Zellbilder in malignen Chordomen gegeben und die besonderen Kriterien maligner Chordombildung angeführt.

Zu 4. werden die Grenzen der Operabilität maligner Schädelbasischordome kurz skizziert. Für die inoperabeln Chordome wird die Strahlenbehandlung empfohlen; für die lokalisierten Chordombildungen wird die Exstirpation nach transpalatinaler Präliminarresektion als chirurgisches Behandlungsverfahren angegeben.

Diskussion. Spiess (Frankfurt a. M.): Bei der Unmöglichkeit, ohne histologische Untersuchung den Charakter eines Hypophysentumors festzustellen und bei der großen Gefahr, die eine probatorische Eröffnung der Sella turcica mit sich bringt, ist ein Versuch mit Röntgenbestrahlung immer gestattet.

Bei fehlendem Erfolg, der bei einer Zyste der Hypophyse ja selbstverständlich, und fortschreitenden Augenstörungen ist die operative Freilegung unbedingt erforderlich und auch — und darauf mache ich hier aufmerksam — bei im Röntgenbild vollkommen normal erscheinender Sella turcica.

Hellmann (Würzburg) berichtet über den vor einem Jahre besprochenen Fall, der inzwischen zur Autopsie kam. Mikroskopisch trat mehr der Karzinomcharakter des Tumors hervor, während chondromähnliche Stellen nur im Zentrum zu finden waren.

53. K. Beck und Brodt (Heidelberg): Über bakteriologische und serologische Befunde bei Ozänakranken.

Die Diphtherieantitoxinbestimmung im Blute nach Römer zeigte bei Ozänakranken gesetzmäßig einen sehr hohen Gehalt an Antitoxin, bei Trägern einfacher Atrophien, anderer Erkrankungen der Nase und normalen Nasen einen niedrigen Gehalt an. Der regelmäßig hohe Gehalt an Antitoxin bei Ozänakranken kann nur eine spezifische Ursache haben.

Die Untersucher lehnen es aber ausdrücklich ab, die Befunde mit der Ätiologie der Ozäna in Verbindung zu bringen.

Über noch im Gang befindliche passive und aktive Immunisierungsversuche gegen Diphtherie bei Ozänakranken wird berichtet.

Diskussion. Spiess (Frankfurt a. M.) bestätigt die Beckschen Befunde von Diphtheriebazillennachweis bei Ozäna. Die Frage der polizeilichen Anmeldung dieser Fälle als einen Diphtheriefall ist verneinend zu beantworten und die klinische Beurteilung ist hier ausschlaggebend. Die nach Schema F der Infektionsabteilung zuzuweisenden Ozänakranken blieben monatelang auf unserer Abteilung liegen, ohne daß einmal eine Weiteransteckung erfolgt ist.

54. Gustav Hofer und Hermann Sternberg (Wien): Die Agglutination als diagnostische Reaktion bei der Ozäna.

Durch Ermittlung eines entsprechend empfindlichen Stammes von Coccobacillus foetidus ocaena konnten die Autoren von drei typischen Ozänafällen in etwa 60 % positive Agglutination ihres Teststammes mit dem Krankenserum erhalten. Der Titer ergab Werte von 1 : 10 bis 1 : 160. Normale Sera ergeben keine Agglutination, sowie Sera von an Erkrankungen der oberen Luftwege leidender Personen im allgemeinen auch nicht. Hiervon wurden 43 Fälle untersucht. Von diesen ergeben 42 eine negative, ein Serum eine positive Agglutination. Dieses letztere Serum stammte jedoch von einer Patientin von nicht geklärtem pathologischen Befund in der Nase. Die Reaktion wird zur Unterstützung der klinischen Ozäna empfohlen.

55. Hinsberg (Breslau): Zur Plattennahtoperation der Ozäna.

Bei der im vorigen Jahr in Nürnberg mitgeteilten Plattennaht der Ozäna mußte die Kieferhöhle nach der Operation zur Entfernung der Silberplatten erneut eröffnet werden. Diese Unbequemlichkeit wird jetzt dadurch vermieden, daß die Platten aus resorbierbarem Metall, nämlich Magnesium, hergestellt werden. Platten von 1 qcm Fläche, 1 mm Dicke sind nach etwa 6 Wochen in der Regel aufgelöst. Als Nahtmaterial wird nach wie vor Bronzedraht verwandt, da Magnesiumdraht zu brüchig ist. Der Draht kann mit den auch fernerhin benutzten Bleiperlen nach Auflösung der Platten von der Nase aus entfernt werden. Die Operationsmethode ist also jetzt denkbar einfach und schonend, da außer Nasenspülungen jede Nachbehandlung fortfällt — unter 54 Fällen wurde 40mal Heilung, d. h. völlige Beseitigung von Fötor und Borkenbildung und annähernd normales Nasenlumen bei sukkulenter Nasenschleimhaut erzielt, neunmal erhebliche Besserung, d. h. zeitweise noch leichte Borkenbildung bei fast völlig geschwundenem Fötor erzielt, fünfmal blieb die Ozäna unbeeinflußt. Ursache der Mißerfolge: Technische Fehler, zu hohes Alter der Patienten, jenseits des 40. Lebensjahres sind die Erfolge unsicher. Beobachtungsdauer zum Teil 2 Jahre.

Diskussion. Claus (Berlin): Ich möchte auf Grund meiner Erfahrungen die Operationsmethode, wie sie Hinsberg angibt, warm empfehlen. Sie gestattet einen vollständigen Einblick in die Kieferhöhlen, man kann die Schleimhaut ausräumen oder nicht. Es gelingt bei ihr die Verlagerung und Fixierung der Nasenseitenwände vorzüglich. Als Lautenschläger seine Methode bekanntgab, versuchte ich schon damals, die Seitenwände durch perseptale Naht, wie sie kürzlich Seiffert beschrieb, an das Septum zu fixieren. Ich gab dann diese Methode auf, um erst mal die Methoden von Lautenschläger und Halle so zu machen, wie die beiden Autoren sie angegeben hatten. Diese habe ich aber verlassen, weil mir die Tamponade nicht das Wesentliche zu sein scheint und die Kranken ungebührlich belästigt. Nachdem die ursprünglichen Nachteile der Plattennahtmethode nunmehr beseitigt sind, halte ich diese für die einfachste.

Jansen (Berlin): Bei einseitiger Ozäna finden wir diese in der weiten Nasenhälfte, weil durch den Ozänaprozeß die Nase weit geworden ist; die Ozäna entsteht in normal weiten Nasen. In einem bestimmten Entwicklungsprozeß ist durch die Rhinitis atrophicans die Nase weit geworden. Diese Krankheit ist eine reine Nasenkrankheit. Eiterungen der Nebenhöhlen sind akzidentelle. Daran ändert die Tatsache nichts, daß die laterale knöcherne Nasenwand häufig verdickt ist, auch nicht, daß an der makroskopisch gesunden Kieferhöhlenschleimhaut histologisch geringfügige pathologische Befunde sich ergeben. Daran kann sich nie eine Berechtigung für eine Behandlung der Ozäna durch die gesunde Kieferhöhle hindurch ergeben. Vorzugsweise die Schleimhaut an der lateralen Nasenwand ist krank. Die operativen Bestrebungen haben nun die weite Nase zum Gegenstande des Eingreifens und der Abänderung gemacht. Die Versuche der Verengerung durch Paraffin und Knocheneinlage haben

Fiasko gemacht. Ich grabe das Paraffin, wo ich es finde, wieder heraus. Nach dem Vorgange von Lautenschläger wird die laterale Nasenwand von der Kieferhöhle aus vorgelagert, Synechien zwischen Septum und Muscheln werden hergestellt. Aber die Höhlen haben das Bestreben, ihre ursprüngliche Form wieder anzunehmen. Ich sah in einem operierten Fall die Nase sehr weit, die laterale Wand an ihrer anatomisch richtigen Stelle und die Synechien zu dünnen, schmalen Bändern ausgezogen. Das war das Beste für den Kranken, so war wenigstens das Atmungshindernis wieder beseitigt und das Sekret hatte Abfluß. Als Folge aller dieser Operationen muß man aber verzeichnen: der Kranke fühlt sich wohl, erleichtert, die Borkenbildung ist beseitigt oder geringer. Aber die Absonderung bleibt und die Kopfschmerzen bleiben. Was geht nun durch diese Operationen mit der Schleimhaut der Rachenwand vor? Wir wissen es nicht. Es müssen histologische Untersuchungen nach den Operationen vorgenommen werden. Bei der ausgedehnten irreparablen Schleimhauterkrankung schien mir die Entfernung der ganzen Schleimhaut an der lateralen Nasenwand ein einfacheres Verfahren. Ich bin so vorgegangen vor einigen Wochen. Vorläufig ist der Kranke mit dem Efolge sehr zufrieden, ebenso ich. Die Borkenbildung ist fast ganz geschwunden.

Kahler (Freiburg i. B.): Ich möchte mir nach meinen Erfahrungen noch kein absolutes Urteil darüber erlauben, ob tatsächlich die Verengerung der Nase die Methode bleiben wird, mit der wir die Ozäna bekämpfen sollen. Wenn wir aber eine Verengerung der Nase erstreben, so möchte ich empfehlen, die Methode zu versuchen, die ich in der Festschrift für Hajek veröffentlicht habe, die mir sehr gute Resultate zu geben scheint, es ist dies die Bildung eines hinten gestielten Lappens aus der seitlichen Nasenwand, der die untere Muschel enthält und Annähung des Lappens an die Nasenscheidewand. Die Methode hat vor den übrigen Methoden mit Mobilisierung der lateralen Nasenwand den Vorteil, daß der untere Teil der Nase nicht so weit bleibt, weil man den Lappen weiter unten an das Septum annähen kann.

Vogel (Marburg): Bei aktiven Immunisierungsversuchen gegen Diphtherie, die ich mit Bieber vom Institut für experimentelle Therapie „Emil v. Behring“ in Marburg ausgeführt habe, wurde auch die Ozäna in den Bereich unserer Untersuchungen gezogen. Wir haben bei fast allen Ozänafällen Diphtheriebazillen in Nase und Nasenrachen kulturell feststellen können. Ich kann hiermit die Ergebnisse von Beck bestätigen. Auch das Blut der Ozänapatienten wurde auf Antitoxingehalt untersucht. Wir konnten auch in einigen Fällen eine leichte Vermehrung des Antitoxingehaltes des Blutes feststellen. Wir sind aber noch weiter gegangen wie Beck. Und zwar haben wir durch aktive Immunisierung mit einem Toxin-Antitoxingemisch den Antitoxingehalt des Blutes derart gesteigert, daß in einigen Fällen das Blut bis zu 5 B. B. enthielt. In Parallele mit dieser Steigerung des Antitoxingehaltes des Blutes ging der therapeutische Erfolg der Ozäna einher. Die meisten Pat. gaben 3—4 Wochen nach der ersten Impfung spontan an, daß sie keine Kopfschmerzen mehr hätten, der Fötor geringer oder geschwunden sei, die Bocken sich leicht lösten und die Nase feucht wäre. Auch die klinische Untersuchung bestätigte die Angaben der Patienten. — Die passive Immunisierung ist deshalb nicht verwendbar, weil die heterogen gebildeten Antitoxine in kurzer Zeit wieder ausgeschieden werden. Die aktive Immunisierung ist erforderlich, da durch die autogen gebildeten Antitoxine wohl eine Dauerwirkung erzielt wird.

Fischer (Berlin) hält es für gewagt, von „einseitiger Ozäna“ zu sprechen und sie zum Stützpunkt von Theorien zu machen; es müßte erst festgestellt werden, ob in anatomischem Sinne eine solche besteht.

Halle (Berlin): Ich habe nach wie vor den Eindruck, daß die größeren operativen Maßnahmen bei Ozäna, wie z. B. die von Hinsberg, nicht sehr empfehlenswert sind. Der Eingriff ist viel größer als nötig, man muß viel von der fazialen Wand opfern und man zerstört, statt zu erhalten. Bei meiner Methodik wird nichts geopfert. Die Erfolge sind nach wie vor gute. Ich habe dieser Tage eine Pat. gesehen, die ich vor 5 Jahren operiert habe. Sie war in glänzendem Zustande und hat geheiratet, weil die Ozäna nicht mehr störte. Erfolge dürfen überhaupt erst nach mindestens einjähriger Dauer beurteilt werden. Zum Anfangserfolge bringt es jede Behandlung.

Mühlenkamp (Düsseldorf): Seit einem Jahre wurde von mir die Ozäna operativ abwechselnd nach Lautenschläger und Halle behandelt. Die Operation nach Lautenschläger wurde aufgegeben, weil der Eingriff nach Halle sich viel einfacher gestaltete. Sehr wichtig ist die nachträgliche Tamponade. Dieselbe trägt auch der Idee Lautenschlägers Rechnung. Der Fötor verliert sich immer und es ist die Operation nach Halle dringend zu empfehlen.

56. Fleischmann (Frankfurt): Zum Problem der Ozäna.

Ausgehend von den Verhältnissen der Wunde wird dargelegt, daß das Gewebe, welches zu der Außenluft in Beziehung kommt, eines Schutzes gegen die Einwirkungen der letzteren nicht entbehren kann. Dieser Schutz dürfte bei den besonders exponierten Geweben in Mund und Nase darin bestehen, daß 1. vom Drüsenapparat Sekrete mit reduzierten Eigenschaften abgesondert werden, wodurch das Regenerationsbedürfnis der Atemluft befriedigt wird. Fehlen dieser Eigenschaft des Nasensekretes bedingt Schädigung der Nasenwandungen durch die Atemluft und führt zu den atrophischen Prozessen einschließlich der Ozäna. Diese Anschauungen über die Entstehung der Ozäna stehen in vollkommenem Einklang zu den klinischen Tatsachen, die eine einseitige Einstellung in dieser Frage nicht vertragen. Denn die Schädigung der Drüsenelemente kann auf verschiedene Weise zustande kommen. Sie erklärt aber andererseits auch die Wirkung der verschiedenen als erfolgreich bekannten Behandlungsmethoden, obwohl dieselben auf drei ganz verschiedenen Grundlagen aufgebaut sind.

Diskussion: Gustav Hofer (Schlußwort): Fleischmann möchte ich entgegnen: Die Behauptung der Störung der Reduktion durch die Ozänaschleimhaut möge, falls sie richtig ist, als Tatsache registriert werden und nicht mit der Ätiologie in Zusammenhang gebracht werden; hierfür fehlt jedwede Begründung. Wenn Fleischmann annimmt, daß für die Perezsche Theorie ebensowenig Begründung vorhanden, wie für die anderen, dann antworte ich ihm, daß diese Theorie von Perez die einzige ist, die experimentell fundiert ist und auch jedem klinischen Einwand standhält.

Die anderen angeblich gegen die Infektionstheorie sprechenden Einwände Fleischmanns erledigen sich von selbst (Operation, Vorkommen bei niederen Ständen usw.). Die Ozäna fängt, so nimmt man begründetermaßen an, mit einer Hypertrophie an. Jedenfalls fehlt für die diesbezügliche Behauptung Fleischmanns die Grundlage.

Karl Beck (Schlußwort): Wir empfinden eine lebhafte Genugtuung darüber, daß unsere Untersuchungsresultate durch Vogel so rasch eine

Bestätigung gefunden haben. Auch wir haben, wie ich schon sagte, aktive und passive Immunisierungsversuche gemacht und dabei bei der passiven Immunisierung, die wir bisher allerdings nur in kleinen Dosen vornahmen und die wir noch bis 30—50000 J. E. ausdehnen wollen, ähnliche Einflüsse auf die Ozäna gesehen wie Vogel, aber wir möchten uns nicht definitiv äußern, da auch die Zahlen der behandelten Fälle viel zu gering sind.

Ich habe mich gefreut, schon gestern von Hofer persönlich zu hören und auch heute seinen Ausführungen zu entnehmen, daß Hofer und Sternberg ihren absolutistischen Standpunkt aufgegeben haben, den Sternberg im ersten Hefte der Neuen Zeitschrift dahin präzisierte, daß er, nachdem er über die Agglutination mit dem Perezschen Bazillus berichtet hatte, sagte, daß der Serologe sich nunmehr mit der ätiologischen Bedeutung dieses Bazillus für die Erkrankung beschäftigen könne. Davon kann ja auch keine Rede sein; denn was bedeutet die Agglutination des Perezschen Bazillus, während die Agglutination mit den anderen Saprophyten in der Nase negativ ausgefallen ist. Sie zeigt doch nur, daß der Perezsche Bazillus in enge Beziehungen zu dem Gesamtorganismus des Trägers getreten ist, genau so, wie es unsere Antitoxinbestimmung für den Diphtheriebazillus beweisen, ohne aber als Beweismittel für die ätiologische Bedeutung bei der Ozäna gelten zu können.

Fleischmann (Schlußwort): Was die Einwände von Jansen anbelangt, so erblicke ich gerade in dem Faktor, daß bei Ozäna die Drüsen allmählich zu schwinden pflegen, nur eine Stütze meiner Anschauung, denn da die Drüsenmasse erheblich verringert ist, bedürfen wir eben der Reizbehandlung, um den verbleibenden Rest zur Tätigkeit anzufachen, damit der Schutzmechanismus erhalten bleibt. Dann ist es wohl sicher, daß in einer weiten Nase eine Ozäna leichter zustande kommt als in einer engen, auch wenn natürlich im Verlauf von Ozäna die Weite immer zunimmt, und in gleichem Sinne sind die einseitigen Ozänen aufzufassen, denn in der weiten Nasenseite kann sich eben der Prozeß ungleich stärker ausbilden. Es ist natürlich auch nicht notwendig, daß die Ozäna in Zusammenhang mit Nebenhöhlenerkrankungen immer zu stehen braucht. Nebenhöhlenerkrankungen aber können eventuell die Ursache der Ozäna sein. Gegen die Ausführungen Hofers möchte ich geltend machen, daß der Oxydationsprozeß in der Nase gesichert ist; denn wo oxydable Substanz, oxydierende Substanz und Oxydanferment vorhanden ist, wie in der Nase, da kommt es auch zu einer Oxydation. Auf die Frage, ob die Reduktionsstoffe der Nase aus dem adenoiden Gewebe allein oder auch aus den Schilddrüsen stammen, bin ich absichtlich nicht eingegangen, da das bei der Nase sehr schwer zu entscheiden ist, diese Frage ist ja auch vorläufig ziemlich belanglos. Selbstverständlich stehe ich auch auf dem Standpunkt, daß die Ozäna sich zunächst aus einem hypertrophischen Prozeß entwickelt, mir lag nur am Herzen, darzulegen, daß nicht Fötor und Borkenbildung, sondern die Atrophie das Primäre ist. Im übrigen wollte ich zeigen, daß die klinischen Beobachtungen in ihrer Gesamtheit mehr für meine Anschauungen sprechen, als das bei den übrigen Hypothesen der Fall ist. Das Urteil, ob eine und welche der bestehenden Hypothesen das richtige trifft, muß der Kritik überlassen werden, mir erscheint die als die beste, welche den meisten klinischen Tatsachen gerecht wird.

Hinsberg (Breslau [Schlußwort]): Die untere Muschel wird bei meiner Operation wirklich gehoben, der dadurch erweiterte Teil des unteren Nasenganges wird aber durch einen aus der Schleimhaut des unteren Nasenganges gebildeten Wulst verengert, wenn die Operation wirklich gelingt.



Bei der Kahlerschen Operation ist nur die lange Nachbehandlung und die ausgedehnte Adhäsionsbildung — eine Voraussetzung für das Gelingen der Operation — unangenehm. Ich glaube, daß durch die Fortnahme der sozialen Kieferhöhlenwand der Fortfall jeder Nachbehandlung und die Schaffung eines normalen Nasenlumens ohne Adhäsionen nicht nur teuer erkauft ist. Ich verfüge jetzt über eine Reihe von Heilungen, die durch 2 Jahre hindurch beobachtet wurden.

Herrn Jansen möchte ich erwidern, daß bei unserer völligen Untersuchung vom Wesen der Ozäna nicht theoretische Spekulationen, sondern nur die praktischen Erfolge für unsere Therapie maßgebend sein dürfen. Diese zeigen aber, daß für die operative Besserung oder Trübung der Ozäna ausschließlich die Verengerung der Nase als Ursache in Frage kommt, nicht die verminderten Zirkulationsverhältnisse usw. Das beweist einer meiner Fälle mit der Schärfe des Experiments: Bei einem jungen Mädchen, bei dem zunächst die Verengerung der Nase gut gelungen war, wurde die linke Nasenseite wegen einer Blutung nach Entfernung der Platte tamponiert und dadurch wieder erweitert. Schon nach 14 Tagen waren hier die Verhältnisse wieder wie vor der Operation: Nase weit, Borkenbildung. Schleimhaut atrophisch. Auf der rechten Seite dagegen, die eng blieb, bildeten sich annähernd normale Verhältnisse aus: sukkulente Schleimhaut, enge Nase ohne Borken und Fötus. Diese Besserung rechts kann unmöglich auf das Operationstrauma, das ja rechts und links gleich war, bezogen werden; diese Verengerung bietet meines Erachtens die einzige mögliche Erklärung.

57. Kronenberg (Solingen): Laryngologische Erfahrungen bei Grippe.

Die Grippeepidemie des verflossenen Winters wies im Gegensatz zu der vorhergehenden überraschend viele Komplikationen im Bereich der oberen Luftwege auf. Neben den verschiedenen Nebenhöhlen war besonders der Kehlkopf in oftmals sehr hartnäckiger und schwerer Form durch entzündliche Störungen aller Art beteiligt. Außer diesen entzündlichen Erscheinungen kamen aber sehr zahlreiche Fälle zur Beobachtung, bei denen langwierige, oft hochgradige, meist scharf lokalisierte Schluckschmerzen bestanden, ohne daß wiederholte sorgfältige Untersuchungen die geringste entzündliche Veränderung erkennen ließen. Vortr. faßt die Beschwerden als Myalgien der Kehlkopfmuskulatur auf, und zwar kommen hierfür die verschiedensten am Kehlkopfgerüst inserierenden Muskeln in Betracht, vor allem auch der Constrictor pharyngis inferior. Bei hierfür günstig gelegenen Fällen läßt sich die schmerzhafte Muskulatur durch Abtasten feststellen. Für die Behandlung wird vor allem trockene Wärme, Heizkissen, Halslichtbad, Diathermie empfohlen.

Diskussion. Thost (Hamburg): Bei einer Grippeepidemie muß man sich hüten, alle selteneren Fälle zur Grippe zu rechnen. Sicher ist, daß in den letzten Epidemien die Beteiligung des Larynx besonders häufiger war wie früher. Es kam nicht nur zu den früher beobachteten Nekrosen an den Stimmbändern, sondern auch zu Geschwüren in der Trachea, und selbst zu schwerer Perichondritis der großen Knorpel.

Kronenberg (Schlußwort): Die von Thost erwähnten Formen wurden auch vom Vortr. gesehen, aber selbstverständlich nicht als My-

algien gedeutet. Um solche kann es sich nur handeln, wenn irgend welche entzündlichen Veränderungen nicht vorhanden sind. Daß ähnliche Bilder auch außerhalb der Grippeepidemien vorkommen, wurde im Vortrag bereits hervorgehoben.

58. Ullmann (Wien): Zur Ätiologie und Pathogenese des Larynxpapilloms.

In Anbetracht der klinischen und morphologischen Ähnlichkeit zwischen dem Larynxpapillom und den Haut- und Schleimhautpartien des Menschen wurden die Übertragungsversuche bei Larynxpapillomen gemacht. Dabei wurde folgendes festgestellt: Larynxpapillome sind übertragbar auf Menschen sowohl wie Tiere (Hund). Die Inkubationsdauer beträgt ungefähr drei Monate. Verimpft man Papillome auf die Haut des Gesichtes und Kopfes, so entstehen flache Warzen. Bei Passageversuchen ergab sich, daß die Inkubationsfrist verkürzt und die Virulenz gesteigert ist. Das Virus ist, wie aus Versuchen hervorgeht, filtrierbar. Histologisch konnten gewisse regelmäßig beim experimentellen Papillom auftretende Veränderungen festgestellt werden, die sich innerhalb der Zellen abzuspielen scheinen und gewisse Ähnlichkeiten mit Chlamydozoen aufweisen. Nach diesen Versuchen ist das Larynxpapillom nicht als gutartiges Neoplasma (Blastom) aufzufassen, sondern entzündliches Reaktionsprodukt auf ein invisibles filtrierbares Virus.

Diskussion. Thost (Hamburg): Ich habe schon immer darauf hingewiesen, daß in Larynxpapillomfällen gewöhnlich nur die äußere Haut Papillome oder Warzen trägt. Bei Kindern verschwinden dann mit den Warzen häufig auch die Papillome. Auch in der Umgebung der Haut der Kanülenfistel bilden sich Papillome. Ich nahm eine Disposition an zu einer Papillomatose, die vielleicht durch die Versuche und mikroskopischen Befunde der Vortr. sich erklärt. Ich möchte nun fragen, ob bei den künstlich erzeugten Papillomen eine Beeinflussung durch Röntgenstrahlen versucht wurde?

Ullmann (Schlußwort): In Beantwortung der Anfrage Thosts erlaube ich mir mitzuteilen, daß ich keinerlei Versuche mit einer therapeutischen Beeinflussung experimenteller Papillome gemacht habe, da von den Versuchen, Condylomata acuminata mit Röntgen zu bestrahlen, genugsam bekannt ist, daß man ziemlich hohe Dosen anwenden muß, um die Papillome zum Schwinden zu bringen, und dies beim Kehlkopf wenig empfehlenswert erscheint.

59. Großmann und Gustav Hofer (Wien): Zur Regeneration des Trachealflimmerepithels.

Experimentell stellen die beiden Autoren an mit Chloroform narkotisierten Tieren folgendes fest:

1. Die Regeneration des Flimmerepithels der Trachea ist in viel weitgehenderem Maße möglich, als bisher angenommen wurde.

2. Die Regeneration kann nicht durch mitotische Zellteilungen allein erfolgen, sondern es muß nach der Ansicht Ebners und Marchands eine direkte Zellteilung mit herangezogen werden.

3. Die Art der Regeneration des Epithels resp. die Regeneration des Flimmerepithels hängt mit der Ausdehnung und Art der Schädigung zusammen. Dazu erscheint die Ausdehnung der Schädigung auf die sogenannten Basalzellen von Wichtigkeit zu sein, die bei der Regeneration anscheinend eine wichtige Rolle spielen.

60. Polyak (Budapest): Kehlkopfspekulum zur direkten Operation.

Das Spekulum besteht aus einem Handgriffe, nach dem Prinzip des Brüningschen Handgriffes mit Hebelbewegung, von den zwei Branchen ist die laryngeale Seite durch Rinnenspatel von verschiedener Länge (12 bis 18 cm) und Breite (20—25 mm) gebildet, je nach der Entfernung des Petiolus von der Zahnreihe. Die andere Branche ist kurz, stützt sich auf die oberen Schneidezähne und ist durch den Druck des Daumens der den Handgriff haltenden Hand vorzuschieben, die Fixierung ist automatisch, bei der Entfernung ist nur das Berühren einer Feder notwendig. Bei Kindern werden entsprechend kürzere Rinnenspatel verwendet. Anwendung in sitzender Lage in Lokalanästhesie. Reflektorbeleuchtung, binokulares stereoskopisches Sehen, das Instrument ist an der rechten Hand des Operateurs ganz offen und gestattet leichtes Einführen der Operationsinstrumente und sehr weites Gesichtsfeld. Das Spekulum kann in wenigen Sekunden entfernt und wieder eingeführt werden. Es eignet sich zur Massenbehandlung, weil die Anwendung sehr kurze Zeit erfordert und gründliches Operieren unter Kontrolle des Auges gestattet. Die Instrumente sind bei Pfau (Reiner & Lüberknecht) zu beziehen.

61. Seiffert (Berlin): Apparat zur direkten Untersuchung.

Der Apparat ähnelt dem Killianschen Hakenspatel, aus dem er entstanden ist. Nachdem durch Einführen des Spatels in derselben Weise wie bei der Schwebe der Kehlkopf dichtbar gemacht ist, wird der Spatel nicht an einem Galgen aufgehängt, sondern in einem Gelenk soweit brustwärts gebogen, bis sich die am Ende befindliche Pelotte auf das Brustbein stützt. Dann hält sich der Apparat von selbst in seiner Lage und der Kehlkopf bleibt eingestellt genau wie bei der Schwebelaryngoskopie. Nachträglich feinere Einstellung durch Schrauben ermöglicht. Durch Einführen von Röhren kann man auch Ösophagoskopieren und Bronchoskopieren, wobei sich die Einstellung eines Bronchus fixieren läßt. Der Apparat eignet sich auch für die Untersuchung und Behandlung in der Ambulanz am sitzenden Pat., wobei als Vorbereitung für gewöhnlich eine einfache Kokainisierung des Kehlkopfes vollständig genügt. Der Apparat ist handlicher und weit billiger als die Schwebeeinrichtung. Er wird von der Firma Windler, Berlin, Friedrichstraße, hergestellt.

Diskussion. v. Eicken (Berlin): Der große Vorteil des Seiffertschen Apparates beruht darauf, daß er eine ganz exakte, stabile Einstellung irgend eines bestimmten Abschnittes des Kehlkopfes, der tieferen Luftwege oder der Speiseröhre ermöglicht. Der Pat. liegt — falls Narkose angewandt werden muß — in Rückenlage, ohne daß es nötig ist, seinen Kopf von einer anderen Person halten zu lassen.

62. Katzenstein: Demonstration eines Instrumentes. Magnetextraktion von eisernen Fremdkörpern aus den oberen Luftwegen.

Der Magnet, den ich Ihnen hier zeige, besteht aus einem hohlen Eisenkern von 5 mm lichter Weite und 12 cm Länge. Der um den Eisen-

kern eng gewickelte Draht läuft durch eine feine Röhre von 20 cm Länge. An der Röhre befindet sich im rechten Winkel zu ihr ein fester Handgriff. Wird der Draht an einen Pantostaten (Endoskopie) oder an einen gewöhnlichen Widerstand angeschaltet, so zieht er Nägel, Sicherheitsnadeln usw. an.

Es wurden bisher nur Versuche an einer größeren Zahl von größeren und kleineren Hunden angestellt, die sämtlich gelangen. Die Fremdkörper wurden in den Kehlkopf und tief in die Trachea des narkotisierten und auf dem Bauch liegenden Tieres eingeführt. Auch bei verhältnismäßig kleinen Tieren gelang die Extraktion gut, bei größeren stellte sich der Fremdkörper nicht quer, sondern in der Achse des Magneten ein und wurde leicht entfernt. Legte man einen Fremdkörper, z. B. einen Nagel quer in die Trachea und führte den Magneten an die Mitte des Nagels, so stellte er sich quer ein; ging man dagegen mit dem Magneten an ein Ende des Nagels, so stellte er sich in der Achse des Magneten ein. Spießte man eine Nadel in die Schleimhaut der Trachea ein, so ließ sie sich mit dem Magneten zunächst in kaudaler Richtung loslösen.

Über weitere Versuche, auch mit einem anderen Modell soll demnächst berichtet werden. Der Apparat ist von Pfau angefertigt. Demonstration in der ohrenärztlichen Gesellschaft zu Berlin: Einem narkotisierten Hunde werden mehrere eiserne Fremdkörper mit dem Magneten aus der Trachea extrahiert.

63. Keil (Reichenberg): Ringstanze zur breiten Eröffnung der Kieferhöhle vom unteren Nasengang aus.

Nach Art des Bohrers nach Weleminsky besteht dieses Instrument aus einer fünfkantigen scharfen Pyramide, auf welche von rückwärts ein scharfer einschneidender Ring durch Spiralfedern aufgeschoben wird. Er wird geschlossen eingeführt und nach der Durchstoßung der Kieferhöhlen vom unteren Nasengang her aus der lateralen Nasenwand ein kreisrundes Loch ausgestanzt. Es besteht die Möglichkeit, ohne Wendungen des Instrumentes die einmal gestanzte Öffnung zu vergrößern und die Schleimhautknochenteilchen zu entfernen und so ein rasches Zuheilen der Öffnung zu verhüten. (Firma Windler, Berlin.)

64. Wessely (Wien): Eine Stereobrille für reduzierten Pupillenabstand (Relaskop) nach physiologischen Prinzipien.

Die Optik ist nach absolut verschiedentlich physiologischen Prinzipien konstruiert und bietet alle Vorteile, die ein starres optisches Sehen im Akkomodationsgebiete überhaupt zu bieten vermag. Der Beobachter sieht ohne Übung sofort einfach. Das Gesichtsfeld ist sehr groß, die Orientierung zwanglos. Die Bildzeichnung scharf. Einstellung der persönlichen Pupillendistanz erfolgt automatisch. Von Hajek $1^1/_2$ Jahre ausgeprobt, hat es sich sehr bewährt. Der Vorteil der Stereobrille gegenüber dem Spiegel liegt darin, daß die Überlegenheit des Doppelauges mit seinem Raum- und Distanzperzeptionen trotz reduzierter Pupillendistanz voll erhalten bleibt und so ein physiologisches doppeläugiges Sehen in den Gebieten unseres Spezialfachs erzwungen wird.

v. Eicken (Berlin) vermißt auch in dem heutigen Vortrag Wesselys die Erwähnung des Namen Preysings. Für alle Pupillardistanzen wird auch das vorgezeigte Instrument nicht ausreichen. v. Eicken macht auf eine kleine Verbesserung seiner eigenen Binokularlupe aufmerksam, die darin besteht, daß eins der Außenprismen gedreht werden kann. Dadurch ist es jedem Untersucher möglich, die Bilder des rechten und linken Auges zu einem stereoskopischen Bild zu vereinigen.

v. Eicken ist erfreut, daß der Vortr. seinen Apparat nun auch mit einer Vorrichtung versehen hat, die zwei weiteren seitlich stehenden Beobachtern den Einblick in das optische System ermöglicht.

Marschik (Wien): Ich habe das Wesselysche Instrument seit einem Jahr auf meiner Abteilung ausprobiert und bin außerordentlich zufrieden. Es ist für alle schwierigeren endolaryngealen Operationen von unschätzbarem Vorteil.

Wessely (Schlußwort): Ich habe absichtlich vermieden, auf die Theorie meiner Optik einzugehen. Es ist jedoch meine Brille von sämtlich früher konstruierten dadurch verschieden, daß ich sämtliche Faktoren des binokulären Sehens abgenützt habe. Unser Auge ist ein trigonometrischer Maßapparat mit der Pupillendistanz als Basis. Das körperliche Sehen erfolgt in folgender Weise: Das rechte uud linke Auge erhalten etwas differente Bilder, die psychisch vereint werden und das körperliche Sehen vermitteln (Querdisparation). Ein einziger Punkt wird aber nur fixiert. Auf diesen Punkt stellen sich die Augen vermittels der Konvergenz ein. Das dazu nötige Muskelgefühl vermittelt nur gefühlsmäßig die Distanz. Daher die so ungeheure Überlegenheit des Doppelauges.

v. Eicken hat bloß die Querdisparation ausgenutzt. Dadurch aber, daß ich die Konvergenz und die dazu gehörige Akkomodation ausnütze, habe ich ein physiologisches Sehen erzwungen.

65. Forschner (Wien): Bei der Behandlung mit Sollux muß man sich vor allem darüber klar sein, daß man eine Lichtquelle mit gelben und roten Strahlen benutzt, die zum Unterschied von den blauen Strahlen in der Hauptsache thermisch wirken. Nachteile: 1. die schlechte Ausführung der Lampe, die sich in kurzer Brenndauer äußert; 2. schlechte Nachbeschaffungsmöglichkeit; 3. für große Ambulanzen ist die Benutzung ungenügend. Behandelt wurden a) Ekzeme, b) Furunkel, c) Mastoiditis. Zu a) Nässende Ekzeme werden unter Sollux bald trocken. Zu b) Furunkel: Die Behandlung ist vor allem schmerzlindernd. Zu c) Die damit behandelte Mastoiditis kam jedesmal zur Operation. Sie bewirkte eine sehr starke Hyperämie. Hervorzuheben wäre die Reinlichkeit der Behandlung, die Kontrolle und Dosierbarkeit der Wärmeapplikation.

66. Schilling (Freiburg): Gesang und Kreislauf.

Im Gegensatz zu Sauerbrodt, der beim Singen und Deklamieren Blutdrucksenkung aus der Dikrotie und Hyperdikrotie seiner Sphygmogramme erschloß, fand Sch. bei 30 Versuchspat. in der Hälfte der Fälle bei allen phonischen Leistungen Blutdruckerhöhung, in zwei Fällen Erniedrigung, in den übrigen Fällen bald das erste, bald das zweite, ohne erkennbare Abhängigkeit von Tonhöhe und Tonstärke. Maßgebend für die Kreislaufverhältnisse ist der Mechanismus der Atemeinstellung bei der Phonation, deren hauptsächlich drei unterscheidbar sind. 1. Beibehalten der Inspirationstendenz bei der Phonation (= Stützen des Gesangtons) wirkt im Sinne der Erweiterung der Pulsamplitude. 2. Die sogenannte Staustellung (kombinierte Inspirations- und Exspirationsanstrengung), erhöhte Spannung der

Antagonisten (Zwerchfell-Bauchdeckenmuskulatur) bewirkt Blutdruckerhöhung und Erweiterung oder gleichbleiben der Pulsamplitude. 3. Valsalvastellung (Exspirationsanstrengung ohne Inspirationstendenz) bewirkt Einengung der Pulsamplitude und ist als die für die Kreislaufökonomie ungünstigste Atemeinstellung anzusehen. Außer diesen mechanischen Verhältnissen sind die vasomotorischen und psychischen Einwirkungen auf die Gefäßspannung (rechnerisch nicht faßbare Größen) von Einfluß auf die Herzarbeit, deren exakte Bestimmung bei der Phonation bis jetzt noch nicht möglich ist.

67. Hugo Stern (Wien): Zur Diagnose der Phonasthenie.

Besprechung der bisherigen Definitionen (Gutzmann, Flatau, Imhofer) Sterns Definition: Unter Phonasthenie verstehe ich jene Stimmaffektion, bei der zwischen den subjektiven vom Pat. angegebenen Symptomen und den objektiven, d. h. akustisch zu konstatierenden Symptomen einerseits und den rhinolaryngoskopisch nachweisbaren Symptomen andererseits keine Korrespondenz besteht. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: 1. Laryngitis: a) acuta. b) chronica; 2. Chorditis marginalis (Ermüdungskatarrh Imhofer); 3. Formes frustes der Phonasthenie. Als unterste Stufe dieser: Die monosymptomatische Phonasthenie; 4. die Pseudophonasthenie. Alle 4 Affektionen lassen sich von der echten Phonasthenie klinisch abgrenzen, insbesondere aber die 4. Gruppe, die es unter dem Namen Pseudophonasthenie hinzurechnet. So wird es auch möglich, in therapeutischer Hinsicht exaktere Maßnahme zu treffen.

68. Brunner und Frühwald (Wien) berichten über Untersuchung der Brustkorb-, Bauchdecken- und Mundbodenbewegungen bei der Leseatmung taubstummer Kinder und kommen zu dem Resultate, daß auch bei kongenital taubstummen Kindern annähernd normale Kurven erzielt werden können, woraus sich ergibt, daß die Verschleierung der Respiration beim Lesen nicht für alle Fälle von Taubstummheit charakterisiert ist.

Diskussion. Nadoleczny (München) bemerkt zu dem Vortrag Stern, daß der Begriff der Erwartungsneurosen von Kraepelin stammt.

Zum Vortrag von Brunner-Frühwald erwähnt er dann, daß die normale Atemkurve von sprechenden Kindern gewöhnlich nicht so schön und ebenmäßig ist, wie die hier als Testobjekt vorgeführte.

Sokolowsky (Königsberg i. Pr.): Die Ausführungen Sterns sind sehr dankenswert, da sie uns in der Erkenntnis und in der Differentialdiagnose der Phonasthenie erheblich fördern. Namentlich was Stern über die Pseudophonasthenie zum ersten Male ausgesprochen hat, wird jeder, der sich mit Stimmstörungen beschäftigt, ohne weiteres bestätigen. Ich möchte die geschilderten Beschwerden dieser Pseudophonasthenie namentlich beim Beginn der Gesangsstudien am ehesten mit den Muskelschmerzen der jungen Leute beim Beginn eines sportlichen Trainings vergleichen. Nun noch eins. Es steht ja unzweifelhaft fest, daß der funk-

tionellen Untersuchung bei der Phonasthenie die allergrößte Bedeutung beizumessen ist. Aber es scheint mir, daß darüber der objektive laryngoskopische Befund häufig zu kurz zu kommen pflegt. Als ich seiner Zeit mich mit Stimmstörungen zu befassen begann, da war man geneigt — noch unter dem Eindruck der Flatauschen Monographie — anzunehmen, daß man bei der Phonasthenie nur selten etwas Abnormes im Kehlkopf zu sehen bekommt. Die Sache steht heute anders — umgekehrt: in den allermeisten Fällen findet man etwas und nur in ganz vereinzelten Fällen nichts. Ich sehe dabei natürlich von den sogenannten „katarrhalischen" Erscheinungen ab, die ja tatsächlich keine solchen, sondern nur die Folgeerscheinungen der falschen Stimmgebung sind. Aber ich meine jene geringeu Veränderungen, die man nur bei sehr genauem und intensivem Hinsehen findet: also feinste Insuffizienzen, dann als Ausdruck der Hypokinese geringe Überkreuzungen der Aryknorpel, ferner leichte Niveaudifferenzen der Stimmlippen usw. — Diese und ähnliche Veränderungen sind häufig sehr gering, aber sie sind fast immer da und sie sind charakteristisch für die Phonasthenie. Es wird an anderer Stelle noch ausführlich darüber berichtet werden. Noch besser bekommt man sie bei der stroboskopischen Untersuchung zu Gesicht, die ich für außerordenlich wertvoll halte. Je mehr man darauf achtet, desto häufiger und desto mehr wird man finden. — Noch eine Anfrage an Herrn Stern: Es ist im Vorraum des Sitzungssaales an die Kongreßmitglieder neben anderen Drucksachen auch die Schrift einer Stimmpädagogin verteilt worden, betitelt: „Ist Singen ohne Stimmbandfunktion möglich?" Der Titel sagt an und für sich eigentlich schon genug; ihm entspricht auch ein — allen einfachsten physiologischen Tatsachen — Hohn sprechender Inhalt, wie z. B., daß die „Tonhöhe wie beim Pfeifen durch die Mundhöhlenform, nicht an den Stimmbändern gebildet wird." Ich würde dieses Elaborat nicht erwähnen, wenn nicht in einer Fußnote wörtlich gesagt wäre: „durch Attest des phonetischen Institutes der Universität Wien bestätigt". Ich frage, ob Herr Stern mit diesem phonetischen Institut zu identifizieren ist.

Katzenstein (Berlin) bemerkt zu Stern: Bei der Randatrophie ist es nötig, mit konstantem Strom zu prüfen, ob über $2^1/_2$ mm Amp. nötig sind, um keine Modulationsbewegung zu erzeugen. Sind mehr als $2^1/_2$ mm Amp. nötig, so ist die Atrophie so bedeutend, daß eine Heilung unsicher ist.

Zu Brunner: Die taubstummen Kinder sind sehr leicht psychisch erregbar, man sollte die Kurven deshalb im Schlafe der Kinder aufnehmen.

Stern (Schlußwort). Die von Katzenstein angegebene Untersuchungsmethodik ist sicher ein vorzügliches Kriterium für die Beurteilung des Grades einer funktionellen Stimmstörung. Was Sokolowsky bezüglich der Analogie mit dem Training erwähnt hat, möchte ich als richtig unterstreichen, ebenso das von ihm bezüglich der Stroboskopie Gesagte. M. H. Ich sagte schon heute Vormittag, daß ich die Stroboskopie als Mikroskopie (Histologie) der Laryngoskopie auffasse. Dieser Satz beinhaltet alles — ich sehe in der Stroboskopie eine unserer größten Fortschrittshoffnungen in der Laryngologie. Nicht warm genug kann ich deren Ergebnisse bei der Diagnosestellung empfehlen.

Bezüglich der Anfrage Sokolowskys möchte ich mitteilen, daß ich Leiter der phoniatrischen Abteilung der laryngologischen Universitätsklinik (Prof. Hajek) bin, an dem in dem Atteste erwähnten phonet. Institut arbeitet Fröschels, doch weiß ich ja nicht, ob er das Attest gezeichnet hat. Für die sonstigen zustimmenden Worte bezüglich meiner Einteilung der Phonastenie sage ich wärmsten Dank.

Brunner (Schlußwort). Die Bemerkung von Nadoleczny bestätigen wir. Auch wir haben bei normalen Personen niemals solche Lesekurven

gesehen wie Gutzmann. Aber das spricht nur für uns, denn dann können wir um so mehr behaupten, daß die von uns gewonnenen Kurven an Taubstummen sich wirklich dem normalen Typus nähern. Katzenstein sagen wir, daß wir unsere Untersuchungen genau so gemacht wie Gutzmann. Aber wir haben ausdrücklich hervorgehoben, daß wir nicht die Atmung, sondern die Bewegungen des Brustkorbes und der Bauchdecken schreiben. Übrigens können wir sagen, daß neuere Versuche zu zeigen scheinen, daß die Atmung sich ähnlich verhält wie die Bewegungen des Brustkorbes und der Bauchdecke.

Schilling (Schlußwort). Ich möchte noch bemerken, daß wir aus den Bauchdeckenbewegungskurven noch keinen bindenden Rückschluß auf die Zwerchfellbewegungen ziehen können. Die Untersuchungen mit meinem Diaphragmographen zeigten mir, daß zwar die Inspirationsbewegungen beider wohl kongruent sind, die phonischen Exspirationsbewegungen jedoch häufig nicht. Das Zwerchfell bleibt oft noch längere Zeit in Inspirationsstellung, während die Bauchdeckenbewegungen schon in Exspirationsbewegung sich befinden. Es wäre richtig, dies bei Taubstummen nachzuprüfen. Dr. Brunner hat hinsichtlich seiner Kurven richtig bemerkt, daß sie nicht die Atmung, sondern nur die Muskelbewegungen registrieren.

69. Grahe (Frankfurt a. M.): Über Halsreflexe und Vestibularreaktion beim Menschen.

Zahlreiche Beobachtungen am Menschen zeigen, daß Spontannystagmus, Vorbeizeigen und Fall beim Rückwärtsbeugen des Kopfes oft deutlicher werden. Verschiedene daraufhin in verschiedenen Körperlagen untersuchte Fälle lassen erkennen, daß es sich hier um eine Wirkung der Halsreflexe handelt in dem Sinne, das Nystagmus und Vorbeizeigen durch Rückwärtsneigen des Kopfes verstärkt, durch Vorwärtsbeugen gehemmt werden.

Auch experimentell ausgelöste Vestibularreaktionen lassen sich durch Kopfbewegungen nach vor- und rückwärts beeinflussen: bei galvanischer Reizung (Anode wie Kathode) und bei Drehung wird der Nystagmus durch Vorwärtsbeugen des Kopfes gehemmt, durch Rückwärtsneigen verstärkt.

Da einige Fälle mit zentralen Störungen bei Änderung der Kopfstellung keine Änderung des Nystagmus aufwiesen, so könnte bei weiterer Bestätigung die Möglichkeit einer einfachen Unterscheidung peripherer und zentraler Störung vorliegen.

Im Gegensatz zu den Beobachtungen bei spontanem Vorbeizeigen bewirkt Kopfvor- und Rückwärtsbeugung bei galvanischer Reizung und nach Drehung keine deutliche Änderung des Vorbeizeigens.

Die Fallreaktion kann nur in aufrechter Körperstellung geprüft werden. Bei galvanischer Reizung tritt durch die ebengenannten Kopfbewegungen keine Änderung der Fallrichtung ein. Nach Drehung tritt Änderung der Fallrichtung bei Kopfbeugung in der von Bondy angegebenen Weise ein. Doch wurde öfter bei starker Drehung und aufrechtem Kopf auch bei Rückwärtsbeugung des Kopfes Fall zur entgegengesetzten Seite

beobachtet, während bei schwacher Drehung der von Bondy angegebene Wechsel auftrat. Es erscheint fraglich, ob hier nicht Halsreflexwirkung angenommen werden muß ohne Otholiteneinfluß ausschließen zu können.

Bei Kopfdrehung nach rechts und links findet sich längere Dauer des Drehnachnystagmus, wenn der Kopf vor der allgemeinen Drehung in der gleichen Richtung gedreht wird. Da Vorbeizeigen bekanntlich in entgegengesetzter Richtung eintritt, so folgt daraus daß der Angriffspunkt dieses Halsreflexes nicht im peripheren Labyrinth, sondern zentral gelegen sein muß.

Bemerkung: Wegen Zeitmangels zieht Kahler seinen angekündigten Vortrag: „Zur Frage der chron. Tonsillitis“ zurück. Das Thema „Chronische Tonsillitis“ wird als Referat für die nächste Jahresversammlung bestimmt: als Refenten werden gewählt: Schemmer (Wien) für den anatom.-physiolog. Teil, Dietrich (Köln) für den patholog.-anatom. Teil, Kümmel (Heidelberg) für den klinischen Teil. Auch die Aussprache über den Vortrag Dietrichs wird auf das nächste Jahr vertagt.

D. Fachnachrichten.

Prof. Uffenorde (Göttingen) ist als Nachfolger Wageners nach Marburg berufen worden.

Prof. Brüggemann (Gießen) ist Direktor der Ohren-Hals-Nasenklinik daselbst geworden.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 20. Heft 9/10.

A. Ergebnisse.

Die praktische Bedeutung morphologischer Bluturtersuchungen für die Diagnostik der Erkrankungen der Mund-Nasen-Rachenhöhle, des Kehlkopfes und des Ohres.

Von

Dr. Hans Hirschfeld, Privatdozent an der Universität Berlin.

Für die Erkennung der Erkrankungen der Mund-Nasen-Rachenhöhle, des Kehlkopfes und des Ohres spielt natürlich die direkte Besichtigung dieser Teile mit Hilfe aller modernen Apparate und, besonders für die Erkrankungen des Ohres, auch die funktionelle Untersuchung die wichtigste Rolle. Da aber diese Affektionen häufig Manifestationen von Erkrankungen anderer Organe oder von Allgemeinerkrankungen sind, ist es sehr häufig notwendig, mit allen uns zur Verfügung stehenden Methoden das oft nicht leicht zu erkennende Grundleiden zu eruieren.

In weit höherem Maße, als es im allgemeinen bekannt ist, muß zu diesem Zwecke auch die morphologische Blutuntersuchung mit herangezogen werden. Denn erstens gibt es eine nicht unbeträchtliche Zahl von Erkrankungen des Blutes und der blutbereitenden Organe, die sich auch in pathologischen Veränderungen auf den Schleimhäuten des Mundes und der übrigen Luft- und Speisewege und an den verschiedenen Teilen des Gehörorgans äußern, und zweitens kommen, wenigstens bei den entzündlichen Affektionen dieser Organe, Blutveränderungen symptomatischer Natur vor, die Rückschlüsse auf die Art, die Ausdehnung und den Verlauf der vorliegenden Erkrankung gestatten. Bisweilen sind sogar die Manifestationen schwerer Bluterkrankungen zuerst in auffälliger Weise gerade in diesen Organen lokalisiert und können sogar als Frühsymptom auftreten.

Beginnen wir mit den Erkrankungen der Mundhöhle, so sind es hier in erster Linie die entzündlichen Affektionen des Zahnfleisches und der Schleimhaut der Lippen, der Wangen und der Zunge, welche den Verdacht einer Bluterkrankung erwecken müssen. Hier kann eine der verschiedenen Formen der hämorrhagischen Diathese vorliegen, die fast stets mit hämorrhagischen Prozessen in der Mundhöhle einhergehen. Selten sind es Purpuraerkrankungen, die hier in Frage kommen, wenn sie aber wirklich vorliegen, im allgemeinen durch die charakteristische Purpura der Haut leicht diagnostiziert werden können. Es handelt sich hier entweder um die gewöhnliche Form der Purpura, bei welcher Blutveränderungen fehlen, die neuerdings von manchen Autoren als anaphylaktoide Purpura bezeichnet wird, weil angeblich immer dabei Symptome nachweisbar sein sollen, wie man sie bei Anaphylaxieprozessen findet. Ob diese Auffassung richtig ist, mag dahingestellt bleiben. Es kann aber auch eine andere Form der Purpura vorliegen, nämlich diejenige, welche durch gleichzeitige starke Herabsetzung der Blutplättchenzahl und durch Verlängerung der Blutungszeit aus artifiziellen Stichwunden und eine erhöhte Brüchigkeit der Gefäßwände ausgezeichnet ist, ein Symptom, das man am besten dadurch prüft, daß man um den Oberarm für zehn Minuten eine Stauungsbinde anlegt. Es tritt dann, wenn es sich um diese sogenannte Purpura thrombopenica handelt, die im großen und ganzen mit derjenigen Affektion identisch ist, die man früher als Morbus Werlhof bezeichnete, eine deutliche und ausgedehnte Purpurareaktion unterhalb der gestauten Stelle ein. Es ist selbstverständlich, daß in solchen Fällen die lokale Behandlung allein nicht zum Ziele führen kann, und daß eine Behandlung des Grundleidens einsetzen muß. Im allgemeinen sind die Affektionen des Zahnfleisches und der übrigen Mundschleimhaut in solchen Fällen keine sehr erheblichen. Auch solche Purpuraformen, die symptomatisch bei schweren Infektionen, besonders solchen septischer Natur, sowie bei perniziöser Anämie und Leukämien, namentlich akuten, auftreten können, muß man in den Bereich seiner diagnostischen Erwägungen ziehen, und kann sie durch morphologische und bakteriologische Blutuntersuchungen feststellen.

Von diesen relativ leichten Hämorrhagien im Bereich der Mundhöhle sind die schweren Veränderungen, wie sie für den Skorbut charakteristisch sind, durch ihr sehr typisches Äußere gewöhnlich leicht zu unterscheiden. Bei der skorbutischen Entzündung der Mundschleimhaut, die hauptsächlich das Zahnfleisch befällt, und gewöhnlich solche Stellen desselben freiläßt, wo keine Zähne mehr sitzen, finden wir starke hämorrhagische Infiltrationen und Auflockerungen des Zahnfleisches mit oft blauroter Verfärbung. Die Zähne werden meist locker und fallen

leicht aus, der Kauakt ist außerordentlich schmerzhaft und gewöhnlich fast ganz unmöglich, das Allgemeinbefinden fast immer schwer gestört.

Die Diagnose des Skorbuts stützt sich auf dieses charakteristische Befallensein des Zahnfleisches, den negativen Blutbefund und die Anamnese, die immer ergibt, daß eine alimentäre Ursache, nämlich das Fehlen von frischen Vegetabilien in der Nahrung, mindestens aber eine lange Zeit durch fortgesetzte einseitige Ernährung vorangegangen ist. Auf der Haut finden wir beim Skorbut meist keine kleinfleckige Purpura, sondern ausgedehnte flächenhafte Hautblutungen, oft direkte intra- oder subkutane, häufig auch intramuskuläre Hämatome. Die Nasen- und Rachenhöhle, der Kehlkopf und die Ohren sind beim Skorbut im allgemeinen nicht beteiligt.

Bei Säuglingen macht die Barlowsche Krankheit, die durch ausschließliche Ernährung mit zu stark gekochter Milch bei vielen Kindern entsteht, ganz ähnliche Erscheinungen in der Mundhöhle und wird deshalb auch als kindlicher Skorbut bezeichnet. Bei dieser Affektion kommen auch periostale Hämatome an den langen Röhrenknochen vor, die äußerst druckschmerzhaft sind und schon beim Anheben der Extremitäten außerordentlich schmerzen. Die Krankheit heilt im allgemeinen, wenn man den Säuglingen frische ungekochte Milch zu trinken gibt.

Die Hämophilie, jene bekannte, meist familiäre und hereditäre, seltener sporadisch auftretende Blutkrankheit, hat, soweit die Mundhöhle in Frage kommt, zwar zunächst mehr zahnärztliches Interesse, da es hier zu keiner allgemeinen hämorrhagischen Entzündung kommt, sondern nur frische Wunden, wie sie durch Zahnziehen entstehen, durch ihre Neigung zu sehr hartnäckigen und manchmal unstillbaren Blutungen auffallen. Aber die Hämophilie geht auch insofern den Hals-Nasen-Ohrenarzt an, als bei dieser Krankheit alle operativen Eingriffe an den Tonsillen des Mundes und Rachens, am Kehlkopf, der Nase und den Ohren strengstens kontraindiziert sind, bzw. bei vitaler Indikation mit allergrößter Vorsicht auszuführen sind.

Eine andere Gruppe von Affektionen der Mundhöhle, die Folge einer schweren Bluterkrankung sein können, sind Erosionen, Rhagaden, atrophische Prozesse und Geschwüre.

Bei sehr vielen Menschen treten gelegentlich, besonders auf der Schleimhaut der Lippen und der Zunge, mehr oder weniger schmerzhafte Bläschen auf, die platzen und dann kleine Erosionen, Rhagaden oder Ulzerationen bilden. In vielen Fällen läßt sich eine Ursache für dieselben nicht feststellen, und sie heilen meistens schnell. Sie können aber auch gelegentlich Symptome einer perniziösen Anämie sein, sind dann aber meist verbunden mit einer glatten Atrophie der Zungenschleimhaut. Zuerst

hat der englische Kliniker Hunter auf diesen Zusammenhang von atrophischen Prozessen der Zungenschleimhaut und Ulzerationen der übrigen Mundschleimhaut mit der perniziösen Anämie aufmerksam gemacht. Ich selbst habe seit dieser Zeit fast in keinem Falle von perniziöser Anämie diese Veränderungen vermißt, wenn sie auch in verschieden hohem Grade ausgeprägt sind. Am konstantesten ist die Atrophie der Zungenschleimhaut. Dieselbe erscheint außerordentlich glatt, fast wie lackiert aussehend, und man sieht so gut wie gar keine Papillen mehr. Infolge der Dünne der Epithelschicht kommt es außerordentlich leicht zu Rhagaden und Erosionen. Da dieselben beim Kauen sehr schmerzhaft sind, ist die Nahrungsaufnahme für die Kranken oft eine Qual und vielfach sehr erschwert. Diese schmerzhaften Erscheinungen von seiten der Zunge inkommodieren die Kranken oft mehr als die anderen Symptome des Leidens. Bisweilen tritt diese Affektion der Zunge und der Mundschleimhaut schon als Frühsymptom der perniziösen Anämie auf. Sie pflegt auf der Höhe der Exazerbation am stärksten ausgeprägt zu sein und während der Remission nachzulassen. Doch habe ich auch schon Kranke gesehen, die im Remissionsstadium bei relativem Wohlbefinden außerordentlich unter diesen Beschwerden zu leiden hatten. Ganz die gleichen Erscheinungen, nur meist in geringerem Grade ausgeprägt, findet man übrigens bei der gewöhnlichen Achylia gastrica. Und dadurch erklärt sich auch ihr Auftreten bei der perniziösen Anämie, bei der wir ja so gut wie immer eine Magenschleimhautatrophie feststellen können. Interessant ist es, daß auch am Anus außerordentlich häufig ganz ähnliche Beschwerden vorkommen, die auch einer allerdings noch nicht näher studierten Schleimhauterkrankung ihre Entstehung verdanken.

Es wurde bereits erwähnt, daß aus den Erosionen gelegentlich auch kleine Ulzerationen werden können, die man unter Umständen leicht mit syphilitischen und tuberkulösen Geschwüren verwechseln könnte. Doch halten sich dieselben fast stets in sehr bescheidenen Grenzen und sind in keiner Weise zu vergleichen mit den gewaltigen Ulzerationen, die wir bei den akuten Leukämien antreffen.

Bei diesen Erkrankungen sind Ulzerationen der Mund- und Rachenhöhle ein sehr häufiges, überaus charakteristisches Symptom, das oft erst die Diagnose auf die richtige Fährte bringt. Es sei kurz erwähnt, daß man lymphatische und myeloische akute Leukämien unterscheidet, daß diese Unterscheidung aber lediglich auf Grund des Blutbefundes möglich ist und daß beide Formen bezüglich der klinischen Symptome völlig miteinander übereinstimmen. So finden wir denn auch Ulzerationen von der gleichen Beschaffenheit bei beiden Formen der akuten Leukämie.

Diese Ulzerationen entwickeln sich zwar wie genauere, besonders histologische Untersuchungen gezeigt haben, auf der Basis von schnell zerfallenden leukämischen Infiltrationen, aber es ist vielfach nicht möglich, bei der direkten Besichtigung des Kranken immer die infiltrierte Basis und Umgebung zu erkennen. Die Ulzerationen können sich auf allen Teilen der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle etablieren, auf den Lippen, auf der Innenfläche der Wangen, auf allen Teilen der Zunge, am harten oder weichen Gaumen, auf den Tonsillen und an der hinteren Rachenwand. Auf den Tonsillen werden sie leicht mit diphtherischen Erkrankungen verwechselt. Besonders an den Lippen, der Zunge, der Wangenschleimhaut gleichen sie sehr syphilitischen Produkten. Sehr häufig findet man sie auch am Zahnfleisch, wo sie vielfach mit periostalen Schwellungen kombiniert sind, die gleichfalls einer leukämischen Infiltration ihre Entstehung verdanken. Meist kommt es durch diese Prozesse zu einem sehr starken Foetor ex ore. Es ist begreiflich, daß es infolge dieser vielfach sehr ausgedehnten und tiefgehenden Ulzerationen leicht zu Sekundärinfektionen kommt. Meistens sind in solchen Fällen die regionären Kiefer- und Halsdrüsen geschwollen, oft auch die übrigen Drüsen des Körpers und die Milz, aber fast stets in weit geringerem Grade als bei chronischen Leukämien. Es gibt aber auch Fälle, wo Milz- und Drüsenschwellungen vollständig fehlen, und dann sollte immer bei derartigen Ulzerationen, besonders wenn sie mit Fieber und hämorrhagischer Diathese kombiniert sind, an akute Leukämie gedacht und eine Blutuntersuchung ausgeführt werden.

Weit seltener sind größere, nicht ulzerierende Infiltrate, die eigentlich nur bei chronischen lymphatischen Leukämien vorzukommen pflegen, hier aber so erheblich werden können, daß sie gleichfalls die Nahrungsaufnahme rein mechanisch in hohem Maße erschweren. So sah ich einige Male fast fingerdicke, harte, leukämische Infiltrate des harten Gaumens bei lymphatischer Leukämie.

Man soll auch stets daran denken, daß ein- oder doppelseitige Hyperplasien der Gaumenmandeln und auch große Rachenmandeln das einzige auffallende Symptom einer akuten oder chronischen Leukämie sein können. Es ist schon wiederholt vorgekommen, daß derartige vergrößerte Organe ohne voraufgegangene Allgemein- und Blutuntersuchung operativ entfernt wurden, wenn in Wahrheit eine Leukämie vorlag. Derartige chirurgische Eingriffe sind aber bei Leukämien strengstens kontraindiziert, da sie fast stets zu tödlichen Blutungen führen, oder aber nicht heilen, da sich schwere Ulzerationen entwickeln. Es sei auch erwähnt, daß Lymphosarkome von den lymphatischen Apparaten der Mund-Rachenhöhle ihren Ausgang nehmen kön-

nen. Da es chirurgisch kaum möglich sein dürfte, wegen ihres äußerst schnellen malignen Wachstums Lymphosarkome dieser Region operativ restlos zu entfernen, dürfte wohl eine Röntgenbehandlung hier angebrachter sein.

Von anderen selteneren Erkrankungen des hämatopoetischen Apparates können auch die Chlorome, jene grüngefärbte, durch periostale Infiltrate vorwiegend an den platten Schädelknochen und äußerst malignes Wachstum ausgezeichnete Varietät der Leukämie, sich am harten Gaumen und dem Periost der Kiefer lokalisieren. Lymphogranulome können auch die Tonsillen befallen.

Bei den verschiedenen Formen der hämorrhagischen Diathesen kann auch die Kehlkopfschleimhaut beteiligt sein. Es wäre prinzipiell denkbar, daß dabei auch funktionelle Störungen, insbesondere der Stimmbänder, auftreten. Doch sind genauere klinische Erfahrungen hierüber in der Literatur nicht niedergelegt. Auch die Quelle größerer Blutungen könnten die Kehlkopfschleimhaut und die Schleimhäute des Rachens und der Luftröhre in solchen Zuständen sein.

Eine Mitbeteiligung des Kehlkopfes bei der perniziösen Anämie ist nicht bekannt.

Bei den Leukämien kommen gelegentlich auch leukämische Infiltrate der Kehlkopfschleimhaut vor, die sehr groß werden können und eine schwere Beeinträchtigung der Stimmbildung und der Atmung veranlassen. Es ist bereits vorgekommen, daß in einem solchen Falle zur Tracheotomie geschritten werden mußte. Nur bei lymphatischer Leukämie hat man bisher ein Mitbefallensein des Kehlkopfes beobachtet. Durch leukämische, lymphosarkomatöse und lymphogranulomatöse Lymphknotenschwellungen können die Nerven, welche die Kehlkopfmuskulatur und Sensibilität versorgen, infolge Kompression geschädigt werden. Intrathorakale Drüsen können Rekurrenslähmungen hervorrufen. Ulzerative Prozesse bei akuten Leukämien befallen die Kehlkopfschleimhaut sehr selten.

Daß Nasenblutungen sehr häufig Symptome einer hämorrhagischen Diathese sind, ist längst bekannt, und man sollte in jedem derartigen Fall nach Ausschluß einer lokalen Ursache seine Aufmerksamkeit auf das Vorliegen einer solchen Affektion lenken. Auch bei der akuten Leukämie, die ja meist mit einer starken hämorrhagischen Diathese einhergeht, sind Nasenblutungen sehr häufig und manchmal sogar ein Frühsymptom. Bei der perniziösen Anämie ist die Nase seltener Sitz von Blutungen. Bei chronischen Leukämien können gerade wie im Munde und im Kehlkopf Schleimhautinfiltrate vorkommen, bei den akuten Leukämien ulzerative Prozesse.

Auch das Gehörorgan kann bei Erkrankungen des Blutes

mit beteiligt sein. Am häufigsten ist hier das ein- oder doppelseitige Auftreten von Infiltraten und Blutungen in das innere Ohr bei der chronischen Leukämie, das zur Ertaubung und zum Menièreschen Symptomenkomplex führen kann. Sowohl bei lymphatischer wie bei myeloischer Leukämie, bei akuten wie bei chronischen Formen, kann sich dieses Ereignis einstellen. Es ist auch gelegentlich schon als Frühsymptom beobachtet worden. Es ist wichtig zu wissen, daß es wiederholt gelungen ist, durch eine eingeleitete Röntgenbehandlung dieses lästige Symptom zum Schwinden zu bringen, ohne daß es rezidivierte, wenn auch die Leukämie im übrigen wieder Fortschritt machte. Bei akuten Leukämien, wo ja die Neigung zu Sekundärinfektionen eine sehr große ist, kann sehr leicht eine Otitis media auftreten, die infolge der Widerstandslosigkeit des Organismus gegen Infektionserreger sehr leicht einen deletären Verlauf nimmt. Häufig befallen wird auch das Gehörorgan beim Chlorom, wegen dessen Neigung zur Lokalisation am Periost der platten Schädelknochen. Solche Infiltrate können am Schläfenbein, am Warzenfortsatz, am Felsenbein und einer Schläfenschuppe auftreten, und durch Kompression der Nerven zu schweren Funktionsstörungen führen.

Erwähnt sei noch, daß ein sehr lästiges Symptom von seiten der Ohren bei schweren Anämien aller Art, besonders oft aber bei der perniziösen Anämie, angetroffen wird, nämlich sehr starkes, gewöhnlich synchron mit dem Pulse auftretendes Ohrensausen, teils einseitig, teils doppelseitig. Besonders Kranke mit perniziöser Anämie werden dadurch außerordentlich belästigt, da es ihnen Tag und Nacht keine Ruhe läßt. Meist ist es im Liegen stärker als im Sitzen. Wenn der Hämoglobingehalt unter 20% sinkt, wird es sogut wie niemals vermißt. Es handelt sich hier um ein Gefäßgeräusch, bedingt durch Wirbelbildung in dem stark verdünnten Blute. Durch leichten Druck auf die Karotiden wird es oft gemildert oder ganz aufgehoben. Manchmal kann man es auch durch Auskultation in der Gegend der Schläfen, sowie vor und hinter dem Ohre hören. Es schwindet, wenn sich die Blutbeschaffenheit wieder bessert.

Eine bisher noch nicht erwähnte, ziemlich seltene Erkrankung des Blutes, die Polyzythämie oder Erythrämie, kann auch im Bereich der Mund-Nasen-Rachenhöhle, des Kehlkopfes oder der Ohren zu auffälligen Veränderungen führen. Es ist dies eine Erkrankung, bei welcher unter gleichzeitiger Vermehrung der Gesamtblutmenge, einer Plethora vera, eine starke Erhöhung der Erythrozytenzahl bis zu 14 Millionen und des Hämoglobingehaltes bis zu 150% besteht. Dieses eigenartige Leiden, das meistens mit, seltener ohne Milztumor einhergeht, und in letzteren Fällen fast immer, in ersteren seltener, zu einer starken Erhöhung des Blutdruckes führt, beruht auf einer gesteigerten

Aktivität des roten Knochenmarkes, das sich in einem dauernden Zustande der Hyperplasie befindet. Die eigentliche Ursache dieser gesteigerten Erythropöse im Knochenmark ist aber nicht bekannt. Bei dieser Erythrämie ist ein sehr auffälliges Symptom die stark kirschrote Verfärbung der Schleimhäute des Mundes, der Nase, der Rachenhöhle und des Kehlkopfes.

Oft kommt es zu Dilatationen einzelner Blutgefäße, und daher sind Blutungen aus den oberen Luft- und Speisewegen, besonders aus der Nase, ein häufiges Symptom. Auch über Ohrensausen und Schwindel klagen diese Kranken oft. Die Ursache für diese Erscheinungen ist wohl in erster Linie eine erschwerte Zirkulation infolge der erhöhten Viskosität des Blutes und der Blutüberfüllung aller Gefäße. Es gibt auch sekundäre Polyzythämien auf der Basis anderer Krankheiten, z. B. bei Herzfehlern, besonders angeborenen und chronischen Erkrankungen der Atmungsorgane. Doch sind bei diesen Formen die geschilderten Symptome gewöhnlich nicht so ausgesprochen.

Damit hätten wir wohl alle Affektionen besprochen, die sich bei Erkrankungen der blutbereitenden Organe im Bereich der Mund-Nasen-Rachenhöhle, des Kehlkopfes und des Gehörorganes zeigen können.

Es kann aber auch bei selbständigen Erkrankungen dieser Organe anderer Natur zu Blutveränderungen kommen, die von diagnostischer Bedeutung werden können. Findet man z. B. bei entzündlichen Affektionen im Bereich der oberen Luft- und Speisewege, besonders solchen geschwüriger Art, keine leukämischen Blutveränderungen, sondern eine neutrophile Leukozytose, so ist die infektiöse Natur dieser Affektion gesichert, und es muß Aufgabe weiterer Untersuchungen bleiben, evtl. die Infektionserreger nachzuweisen. Ganz besondere Beachtung verdient aber das Verhalten der Leukozyten bei entzündlichen Erkrankungen des Gehörorgans. Hier lassen sich aus den Ergebnissen der Leukozytenuntersuchung weitgehende Schlüsse für Diagnose und Prognose und evtl. auf Indikationen für operative Eingriffe ziehen.

Wir wissen jetzt, daß alle Infektionen von Reaktionen des leukozytären Apparates begleitet werden. Es gibt Infektionskrankheiten, die stets mit Leukopenie einhergehen. Das sind die Masern, die Grippe und der Typhus. Alle anderen Infektionen aber führen zu einer neutrophilen Leukozytose, speziell die für das Ohr in Frage kommenden Infektionen mit Eitererregern. Schon lange weiß man, daß bei diesen neutrophilen Leukozytosen besonders die neutrophilen Leukozyten beteiligt sind, deren prozentuale und absolute Zahl vermehrt ist. Diese Leukozytose ist eine natürliche Abwehrmaßregel des Organismus. Fehlt sie, oder besteht etwa eine Leukopenie, so ist das ein Be-

weis für das Daniederliegen der Schutzkräfte gegen bakterielle Infektion, also ein prognostisch ungünstiges Zeichen. Die Untersuchungen von Arneth haben aber gelehrt, daß außer den rein zahlenmäßigen Veränderungen, innerhalb der Gruppe der Neutrophilen, auch sehr wichtige qualitative Veränderungen vorkommen, auf die man früher nicht geachtet hat. Innerhalb der Gruppe der Neutrophilen unterscheidet Arneth nämlich 5 Klassen, Zellen mit einem Kern, mit 2, 3, 4 und 5 Kernen, bzw. Kernsegmenten. Eine stärkere Segmentierung kommt normalerweise nicht vor. Jede dieser 5 Klassen kommt nun im normalen Blute nur in einer ganz bestimmten Menge vor, während unter der Einwirkung von Infektionen und bisweilen auch anderer Erkrankungen Verschiebungen im Zahlenverhältnis dieser einzelnen Klassen auftreten. Die Zellen mit einem Kern sind die jüngsten Formen, welche im Knochenmark aus rundkernigen Vorstufen, den Myelozyten, hervorgehen. Je älter die Zellen werden, desto mehr segmentiert sich der Kern. Tritt unter dem Einfluß einer Infektion eine Leukozytose auf, so schwemmt das Knochenmark zunächst einen gewissen Vorrat reiferer Zellen aus und es kommt zunächst zu keinen Verschiebungen des qualitativen neutrophilen Blutbildes. Sowie aber dieser Vorrat erschöpft ist, werden auch jüngere Zellformen ausgeschwemmt, und bald überwiegen dann diese Leukozytenformen.

Die zeitraubende und komplizierte Methodik der Auszählung der Leukozyten nach Arneth hat die Einführung der Methode in die Praxis sehr erschwert. Deshalb haben zuerst Sonnenburg und Kothe und später v. Schilling diese Methodik vereinfacht, indem sie zeigten, daß es genügt, nur die Zellen der ersten Klasse, also die einkernigen Leukozyten auszuzählen. Nach Schilling, dessen Methodik jetzt allgemein Eingang in die Praxis gefunden hat, findet man im normalen Blute in der ersten Klasse nur Zellen mit einem sogenannten Stabkern, der bald die Form eines Hufeisens, bald die eines lateinischen S hat. Die Menge dieser Form beträgt etwa 3—5%. Unter pathologischen Umständen findet man aber auch die Vorstufen dieser Formen, nämlich die rundkernigen Myelozyten und die aus ihnen hervorgehenden Zellen mit einem hufeisenförmigen Kern, der aber im Gegensatz zum Stabkern breiter ist und eine zartere Chromatinstruktur aufweist. Diese Abkömmlinge der Myelozyten nennt man Metamyelozyten oder Jugendliche. Es hat sich nun herausgestellt, daß bei allen Infektionen alsbald diese Elemente der ersten Klasse in wechselnden Mengenverhältnissen und Überwiegen bald der einen, bald der anderen Form, im Blute erscheinen, und aus ihrer Zahl im Vergleich zu der Menge aller übrigen Zellformen, die als segmentkernige zusammengefaßt werden, kann man Rückschlüsse auf die Schwere der Infektion und die Reaktionsfähigkeit des Orga-

nismus ziehen. Es hat sich ferner gezeigt, daß auch ohne Gesamtvermehrung der Leukozyten eine solche Verschiebung des neutrophilen Blutbildes im Sinne einer Vermehrung der ersten Klasse vorhanden sein kann. Selbst wenn kein Fieber vorhanden ist, beweist eine solche Verschiebung eine Infektion. Die Untersuchung des qualitativen neutrophilen Blutbildes leistet demnach diagnostisch mehr, als die Feststellung der bloßen Leukozytenformel und die bloße Leukozytenzählung, und sollte daher mindestens bei allen chirurgischen Infektionen, bei denen ein operativer Eingriff in Frage kommt, mit herangezogen werden. Das trifft auch gerade für die Erkrankungen des Gehörorganes zu, wo es ja besonders schwierig ist, auf Grund der sonst üblichen Untersuchungsmethoden Prognosen und Indikationen zu stellen.

Schon wiederholt wurde in den vorangehenden Ausführungen auf Manifestationen der hämorrhagischen Diathesen im Bereich der oberen Luftwege hingewiesen. Diese Erkrankungen haben aber für den Hals-Nasen-Ohrenarzt besonders auch deshalb größte praktische Bedeutung, weil sie operative Eingriffe strengstens kontraindizieren und höchstens dann unter allen möglichen Kautelen zulassen, wenn die Unterlassung des chirurgischen Vorgehens direkt das Leben gefährden würde. Das Vorliegen eines Skorbutes und irgend einer Form der Purpura dürfte wohl kaum je übersehen werden können, und daß man bei großen Hyperplasien der Gaumen- und Rachenmandeln immer an Leukämie, besonders an die akute Form, denken soll, wurde bereits erwähnt. Dagegen kann die Hämophilie leicht übersehen werden, zumal bei Individuen, welche daran leiden, ohne es zu wissen, oder nur leichte Erscheinungen bisher hatten, daß sie sich der Bedeutung des Leidens nicht bewußt sind. Wegen der Lebensgefahr, die jeder operative Eingriff bei Hämophilie bedeuten kann, soll daher auch der Hals-Nasen-Ohrenarzt bei jedem Patienten, den er zu operieren gedenkt, eine sehr genaue Anamnese besonders bezüglich der Neigung zu Blutungen aufnehmen. Es gibt ja nicht nur familiäre Formen, wo sich natürlich bei den Mitgliedern solcher Familien sogleich mit der Krankheit auch die Scheu vor Operationen von Generation zu Generation forterbt, sondern die Hämophilie kann auch sporadisch auftreten. Bei dem geringsten Verdacht soll man daher von einem Fachmann eine Blutuntersuchung ausführen lassen. Typisch ist für Hämophilie eine stark verzögerte Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei normaler Blutblättchenzahl und dem Fehlen morphologischer Blutveränderungen.

B. Referate.

I. Gehörorgan.

1. Physiologie.

Maier, Markus: Über den experimentellen Nachweis der Endolymphbewegung im Bogengangsapparat des Ohrlabyrinths bei adäquater (rotatorischer) und kalorischer Reizung (Physiol. Erklärung der Auslösung des Nystagmus durch Endolymphbewegung). (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 107, Heft 3/4.)

M. hat die Endolymphbewegung bei kalorischer Reizung am lebenden Tiere, bei Drehungsversuchen am Modell dem Auge sichtbar machen können. Er schließt aus seinen Versuchen, daß sich sowohl bei der kalorischen wie bei der rotatorischen Beeinflussung der Endolymphe deren Bewegung nach den physikalischen Gesetzen vollziehe, die für Flüssigkeiten in geschlossenen Röhrensystemen gelten. Und zwar gelten für die kalorische Reizung die Gesetze der Wärmeleitung durch Strömung, für die rotatorische Reizung die der Trägheit und der Zentrifugalkraft. Dementsprechend verlaufen bei der kalorischen Reizung, zu deren Auslösung übrigens nach M.s Versuchen schon ein Temperaturgefälle von 0,5° genügt, die Endolymphbewegungen ruhiger und gleichmäßiger als bei der rotatorischen Reizung, was sich auch im Ablauf der Reaktion auf den Nystagmus entsprechend bemerkbar macht. Kulcke (Königsberg).

Noltenius: Raumbild und Fallgefühl im Fluge. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Verf. schildert die Erfahrungen, die er im Kriege als Fliegeroffizier hinsichtlich der beim Fliegen in Erscheinung tretenden Sinnesfunktionen sammeln konnte.

Die Frage des Raumbildes behandelt er nach zwei Gesichtspunkten:

1. Das Zustandekommen desselben und die hierzu notwendige Mitwirkung der Sinnesorgane.

2. Die Tiefenwahrnehmung und ihr Zustandekommen.

Zu 1.: Neben die drei Komponenten, denen allein nach bisheriger Bearbeitung der Frage das Entstehen des Raumbildes zugeschrieben wurde (Lokalzeichen der Netzhaut, Haut- und Tiefensensibilität und Muskelsinn, Einwirkung des Vestibularapparates auf das Auge), stellt N. als unter Umständen dominierenden Faktor das Urteil, die Erfahrung. Jedenfalls sei der

Einfluß des Statolithen-Organes auf das Raumbild beim Menschen ein geringer.

Zu 2.: Für die Tiefenwahrnehmung in den für das Auge unendlich weiten Räumen trete beim Fliegen ebenfalls das bisher als dominierend angesehene steroskopische Sehen (Konvergenzeinstellung und Akkomodation) an Wichtigkeit zurück hinter der Beurteilung der Größe bekannter Objekte.

Aus der von ihm gemachten Beobachtung, daß das Gefühl des Fallens nur dann wahrgenommen wird, wenn die Schwerkraft in Richtung der vertikalen Körperachse einwirkt, nicht aber, wenn der Fall mit horizontaler Körperachse vor sich geht, sucht Verf. den Beweis zu führen, daß beim Fall mit senkrecht stehender Körperlängsachse die Fallempfindung dadurch ausgelöst werde, daß die Spannungsenergie in den Sinneshärchen des Statolithen-Organes wegfiele, wodurch der Labyrinthtonus aufhöre. Greife jedoch die Schwerkraft senkrecht zur Körperlängsachse an, so gleiche die Bewegung der, die bei der Fortbewegung auf ebener Erde zustande kommt (Progressivbeschleunigung); darum trete in diesem Falle im Flugzeug ein Fallgefühl nicht ein.

Interessant ist auch die von N. geführte Erklärung, warum der Flieger keinen „Schwindel“, d. h. die psychogen ausgelöste Fallempfindung, kenne: Schwindel trete nur dann auf, wenn der Körper keinen Anhaltpunkt habe. Im Flugzeug käme dieser Umstand nicht in Betracht, außerdem habe der Flieger in größerer Höhe nicht das Gefühl des weiten Abstandes von der Erdoberfläche, da ihm aus den oben angeführten Gründen die Tiefenwahrnehmung unmöglich werde. Kulcke (Königsberg).

---

2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

Verhagen, A. (Padung, Niederländisch-Indien): Ein Fall von Otitis media, von einem Wurm verursacht. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

In der otologischen und chirurgischen Literatur findet der Verf. keine Beschreibung von einem Falle von Ot. m. ac. c. mast., wo die Ursache Intestinalparasiten bilden. Er beschreibt einen solchen, wo er bei Operation eine Menge von Lago-cheil-Ascaris Leiper fand.

C. O. Nylén (Stockholm).

Trimarchi, A.: Das blaue Trommelfell. (Archiv. ital. di otologia, Bd. 33, H. 2.)

Verf. gibt eine Übersicht über die Literatur und zählt die Ursachen auf, die eine Blaufärbung des Trommelfelles herbeiführen können (Vorlagerung des Bulbus jugularis bei Dehiszenz,

Hämorrhagien in der Pauke, angiomatöse Neubildungen). Nicht zu vergessen ist, daß auch entzündliche Vorgänge im Trommelfell selbst gelegentlich eine solche Verfärbung hervorrufen können.

C. Caldera (Modena).

Caldera, Ciro: Eine neue Varietät von angeborener Fistula auris und Verdoppelung des äußeren Gehörganges. (Archiv. ital. di otologia, Bd. 33, H. 1.)

Verfasser beschreibt nach Vorausschickung der einschlägigen bibliographischen Notizen einen Fall, bei dem eine Verdoppelung des äußeren Gehörganges in seinem knorpeligen Teile bestand. Der zweite Gehörgang lag nach vorn unten vom eigentlichen und endete blindsackartig in 12 mm Tiefe. An seiner vorderen unteren Wand mündete eine kongenitale Fistula auris, die von der Parotisgegend ausging.

Völlige Heilung nach Abtragung der Fistel und Resektion des überschüssigen Gehörgangs. Autoreferat.

Hays, Harald (New York): Eine Analyse von über 500 Fällen progressiver Taubheit. (Annales of Otology, Rhinology and Laryngology, Dez. 1921).

Verf. analysiert sorgfältig über 500 Fälle von progressiver Taubheit aus seiner Privatpraxis und, obschon er sich nicht auf Einzelheiten einläßt, kommt er zu einem sehr bestimmten Schlusse. Er fordert sorgfältigere Inspektion des Nasopharynx, namentlich in der Gegend der Eustachischen Röhre mit Hilfe des Holmesschen Nasopharyngoskops. Er meint nicht, daß Heredität eine große Rolle in diesen Fällen spielt, außer daß eine erbliche Prädisposition für die Schwäche des Ohrenmechanismus vorhanden ist.

Die Kinderkrankheiten spielen eine große Rolle in der Veränderung des Mittelohrmechanismus, namentlich als Ursache der progressiven Taubheit. Zwei Arten von Fällen verdienen besondere Aufmerksamkeit: Patienten, welche exanthematöse Krankheiten gehabt haben und solche, welche an wiederholten Erkältungen leiden, welche so häufig mit erkrankten Tonsillen und adenoiden Vegetationen verbunden sind. Viele dieser Kinder klagen nicht über ihr Gehör bis nach der Pubertät, obschon viele der Fälle an Abnormitäten der Nase und des Halses litten, von denen einige korrigiert waren, ohne daß die Korrektion der Nasen- und Halsaffektion das Gehör in vielen dieser Fälle verbessert hat. Er teilt seine Fälle klinisch-pathologisch ein wie folgt:

1. Eingezogenes Trommelfell mit stenosierter Tube.
2. Eingezogenes Trommelfell mit offener Tube.
3. Leicht retrahiertes Trommelfell mit abwechselnd offener und verschlossener Tube.

4. Leicht retrahiertes Trommelfell, welches bei Vibrationsmassage nur leichteren Bewegungsverlust zeigt.

5. Schlaffes Trommelfell mit und ohne Retraktion.

6. Seltene Fälle, wie Otosklerosis und Nerventaubheit.

Bezüglich der Prognose teilt er seine Fälle in zwei Klassen: mäßig taube Patienten, bei denen Hoffnung auf Besserung besteht, und Fälle, welche vom medizinischen Standpunkt aus hoffnungslos taub sind. Für letztere ist geistige Rekonstruktion seiner Ansicht nach von größter Wichtigkeit. Die Prognosis wird in der Zukunft von der Wirksamkeit einer Erziehungspropaganda abhängen, so daß in der frühen Kindheit die geeigneten Vorbeugungsmaßregeln getroffen werden können, z. B.:

a) Aufmerksamkeit auf pathologische Verhältnisse im Nasopharynx, welche die Eustachische Röhre beeinflussen. Offensein der Tube ist von größter Wichtigkeit.

b) Der Gebrauch des hohen Frequenzstromes im Nasopharynx.

c) Die gehörige Dilatation der Tuben mit verschiedenen Bougies und Sonden. Autoreferat.

Grünberger, E. A.: Primär- oder sekundär-diphtheritische Infektion der Mastoidwunde? (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Der Verfasser beschreibt einen von ihm wegen Ot. m. c. mast. und Subperiostal-Abszeß operierten Fall, wo einige Zeit danach eine Diphtherie in der Wunde sich zeigte.

Prompte Heilung nach A.-D.-Serum. Sechs Monate vorher 2 Tage lang Kehlkopfbeschwerden. C. O. Nylén (Stockholm).

Binnerts, A. (Haag): Parotis-Fistula nach Operation des Process. mastoid. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Ein 5jähriges Kind, das Skarlatina hatte, wurde auf beiden Seiten an doppelter Mastoiditis operiert. Der Knochen des Proc. mastoideus war ganz zerstört, und die Pat. bekam eine rechtsseitige Fazialisparese. Während ihres Aufenthalts im Krankenhaus entwickelte sich eine Parotitis, und das Kind wurde absolut taub. Als das Kind 5 Monate später nach Haag kam, hatte es eine Gesichtsparese auf der rechten Seite, sehr tiefe Narben hinter den Ohren, und die Pflegeeltern erzählten, daß besonders beim Kauen und beim Küssen eine Flüssigkeit hinter dem rechten Ohr hervortrat. Eine Fistula so schmal wie ein Haar wurde im unteren Teile der rechten Narbe konstatiert, aus der eine helle Flüssigkeit hervorrann und manchmal hervorspritzte. Diese Flüssigkeit war hell, ein wenig alkalisch und schleimig, koagulierte nicht und verwandelte Stärke in Zucker; auf diese Weise hatte es alle die Qualitäten des Speichels. Die Fistula ist deshalb eine der Parotisdrüse, sie erscheint nur 1. wenn die Glandula-parotis unnormal groß ist, physiologisch oder pathologisch, 2. wenn die Operationswunde tief und weit ist, 3. wenn ein großer Leitungsgang der Drüse geschädigt ist. Nur wenige Fälle sind in der Literatur erwähnt (von Kretschmann, Combier, Passow, Politzer). Laut Kretsch-

manns Behandlung wird die Fistula wiederholt mit einer Sonde und einer Lösung von Argentum nitricum kauterisiert und nach vielen mißlungenen Versuchen wird die Fistula zugemacht.

Bouvier hat die Fistula mit Injektionen von Jodtinktur geschlossen. Passow gelang das nicht mit diesen Methoden, statt dessen exzidierte er die Fistula. Autoreferat.

Lion: Über einen eigenartigen Fall von intralabyrinthären Druckschwankungen, hervorgerufen durch Unterkieferbewegungen. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

In dem Falle einer radikal operierten Pat. fand sich ein Abszeß, der von der vorderen Gehörgangswand, aus der ein Sequester sich abgestoßen hatte, bis zu einer mit Granulationen bedeckten Fistel des horizontalen Bogenganges reichte. Beim Kauen traten Schwindel und Nystagmus auf, Erscheinungen, die nach Entleerung des Abszesses sofort schwanden.

Verf. stellt diesen Vorgang in Parallele mit der bei Tauben gemachten Beobachtung, daß bei passiven Schnabelbewegungen Druckschwankungen der Perilymphe in den Bogengängen nachweisbar waren (Ewald). Kulcke (Königsberg).

Fischer: Epidemisches Auftreten von doppelseitiger Polyneuritis cerebralis mit Herpes zoster. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Aus den klinischen Erscheinungen zweier Fälle, die vor Beginn einer Grippe-Epidemie mit einem Herpes zoster beider Trommelfelle, Neuritis des Nervus vestibularis, acustikus und trigeminus erkrankten, folgert F., daß es sich bei dieser interessanten Erkrankungsform (von Körner als Herpes zoster oticus, von Wittmaack als Neurolabyrinthitis und Neuritis acustika bezeichnet) um eine Herderkrankung im Kerngebiet handelt. Die Polyneuritis cerebralis gehören zu jenen infektiösen zentralen Erkrankungen, die besonders im Kindesalter in der Form der Poliomyelitis anterior aufträten und in jedem Lebensalter in Gestalt der Encephalitis lethargica gripposa in der letzten Zeit besonders Interesse geboten hätten. Kulcke (Königsberg).

Lund, R.: Klinische Beobachtungen zur Frage der syphilitischen Neuro-Labyrinthitis. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, Heft 4.)

In der oben genannten Arbeit ist über eine Menge Fälle von syphilitischer Neuro-Labyrinthitis berichtet.

Unter anderem ist Henneberts Symptom genannt. Der Verf. schlägt vor, daß man für die Triade: 1. Rinne negativ, 2. Vorhandensein des Symptoms Hennebert, 3. Symptom der Fistula Myginds die Benennung: Syndrome d'Hennebert gebrauche. Diese Trias ist pathognomonisch für die Neuro-

Lab. infolge hereditärer Lues, und alle die Symptome beruhen auf demselben pathologischen Prozeß, nämlich einer gummösen Ostitis in der Capsul. labyr. im ovalen Fenster. (Zum kurzen Referat nicht geeignet, muß im Original gelesen werden.)

Autoreferat.

Thost: Die Caisson-Erkrankungen beim Bau des Hamburger Elbtunnels. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Die größten Caisson-Bauten auf dem europäischen Kontinent waren in den letzten 25 Jahren der Bau der Nußdorfer Schleuse bei Wien und der des Hamburger Elbtunnels (1907—1910). Verf. gibt einen ausführlichen Bericht über die bei letzteren gemachten ärztlichen Erfahrungen.

Nach den klassischen Arbeiten von Schrötter, Mayer und Heller: „Luftdruckerkrankungen“ und von Bornstein setzen sich die Schädigungen, die unser Spezialfach am meisten interessieren, aus Überdruck- und gasembolischer Komponente zusammen.

Th. berichtet, daß beim Elbtunnelbau die noch nie früher beobachtete Zahl von 800 Einzelerkrankungen gemeldet wurde. Von diesen waren seiner Beurteilung im ganzen 102 zugänglich, die er teils selbst behandelt, teils begutachtet hat, während er einen weiteren Teil aus den Unfall- und Rentenakten studieren konnte.

Die einfachen Drucklufterkrankungen des Mittelohres ähnelten den bei Tubenkatarrhen und daraus resultierenden Mittelohrerkrankungen beobachteten Erscheinungen. Kam es zur entlastenden Trommelfellperforation, so schlossen sich oft langwierige, chronische Mittelohreiterungen an. Arbeiter mit schon bestehenden, trockenen Perforationen vertrugen die Druckluft in bezug auf die Ohren durchweg gut.

Analog den Kompressionserscheinungen des Gehörorganes waren die der Nasennebenhöhlen, wenn durch katarrhalische Schleimhautschwellung deren Zugang verlegt war.

Von Druckluftschädigungen der Labyrinthe sind nur die allgemeinen Symptome (Schwerhörigkeit, Schwindel) geschildert, während objektive Befunde (Untersuchungen über Nystagmus und sonstige Störungen des Labyrinthtonus) fehlen; auch histologische Untersuchungen der Felsenbeine bei den fünf an Caisson-Erkrankungen Verstorbenen sind nicht vorgenommen worden.

Die gasembolischen Schädigungen äußerten sich vor allem an den Kreislauforganen, den Knochen und im Zentralnervensystem. Am Gehör- und Gleichgewichtsorgan ähnelten sie den Druckschädigungen, wie sie im vorigen Absatz geschildert wurden. Funktionell äußerten sich die Spätwirkungen der Gasembolie in

Atrophie der nervösen Endorgane. Hinsichtlich dieser Schädigungen ist das Fehlen histologischer Untersuchungen besonders zu bedauern.

Am übrigen Nervensystem bestanden die Folgeerscheinungen der Gasembolie, die auch histologisch nachgewiesen wurden, in herdweisen Nekrosen der grauen und weißen Nervensubstanz, die daraus entstehenden klinischen Bilder bestanden in: Schwerhörigkeit, Taubheit, Schwindel, allgemeiner Neurasthenie, Demenz.

Unter den Todesfällen interessiert am meisten ein Fall von eitriger Meningitis nach Stirnhöhlenempyem, welch letzteres wahrscheinlich durch Preßluft propagiert wurde. Bei den anderen Todesfällen wurden auf dem Sektionstisch Sepsis bei Osteomyelitis, chronische Alkoholdegeneration der Organe, Lungenödem, alte tuberkulöse Infiltrationsherde der Lungen in Gemeinschaft mit Gasembolie als Todesursache gefunden.

Leichter waren fast durchweg die von Heermann bearbeiteten Caissonerkrankungsfälle, die 1900 in Kiel beim Bau eines Docks auftraten. Nach einer kurzen Schilderung der wichtigen prophylaktischen Forderungen (vor allem langsames Ausschleusen!), denen zum größten Teil in den neuen gesetzlichen Vorschriften genügt ist, kommt Th. im Schlusse zur Besprechung der Therapie der Caissonkrankheit: Zurückverlegung der ausgeschleusten Erkrankten in Überdruckräume, Sauerstoffatmung, Beförderung der Zirkulation wirkten sowohl gegen die embolischen, wie gegen die Dekompressionserscheinungen. Gegen die Komplikationen entzündlicher oder degenerativer Art werden die in der Otologie üblichen Maßnahmen angewandt. Kulcke (Königsberg).

Lund, R. (Kopenhagen): Untersuchungen über die akustische Funktion mit besonderen Studien der pathologischen Veränderungen der Knochenleitung bei den Luetischen, deren Gehör anscheinend normal ist. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Bei Fällen mit akquirierter Syphilis findet man trotz anscheinend normalen Gehörs (geprüft durch Flüstern) in ungefähr 30—40 % eine pathologische Veränderung der Knochenleitung bei Prüfung mit dem Schwabachschen Versuch (auf Proc. mastoideus).

Diese pathologische Veränderung erscheint frühestens einen Monat nach der syphilitischen Infektion.

Die pathologische Veränderung der Knochenleitung scheint den Kranken auch nach Verschwinden der Hauteruptionen und der Schleimhaut-Manifestationen sowohl im Anfang wie später zu ergreifen und findet annähernd mit derselben Frequenz in dem intermediären Stadium wie während der tertiären Mani-

festationen statt. Diese pathologische Knochenleitung scheint, einmal hervorgetreten, permanent zu sein, und die spezifische Behandlung hat einen relativ schwachen Einfluß.

Die größeren pathologischen Veränderungen erscheinen bei Fällen mit syphilitischen endokraniellen Affektionen.

Trotz anscheinend normalem Gehör findet man oft außer der pathologischen Knochenleitung andere Zeichen einer leichteren Affektion des Lautperzeptionsorgans, das ist eine Senkung der oberen Tongrenze und eine Veränderung der Luftleitung.

Die Ursache dieser pathologischen Knochenleitung ist nicht in einer Druckerhöhung der Zerebrospinalflüssigkeit zu suchen. Im Gegenteil kann man eine Beziehung zwischen der pathologischen Veränderung der Knochenleitung und den pathologischen Veränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit konstatieren.

Man kann also annehmen, daß die pathologische Knochenleitung wie die anderen Symptome auf einem inflammatorischen Zustand beruhen, durch das syphilitische Virus in dem Inneren oder in dem intermediären Verlauf des Nerv. cochlearis, oder in seinen Ästen des Labyrinths hervorgerufen. Autoreferat.

Nylén, C. O. (Stockholm): Eine Nystagmuserscheinung. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

In allen Fällen (diejenigen ausgenommen, welche an Labyrinthit. ac. leiden) kann man folgende Nystagmuserscheinung beobachten: wenn der Untersuchte den Blick zuerst während mehrerer Sekunden extrem nach der einen Seite richtet, wobei Spontannystagmus nach dieser Seite auftritt, danach schnell entweder geradeaus oder nach der anderen Seite blickt, so nimmt man gewöhnlich ein paar kleine Nystagmusschläge nach der entgegengesetzten Richtung wahr, in der vorher kein Nystagmus bestand.

Nach extremer Blickrichtung nach oben und manchmal auch nach unten stellt sich oft „Nachreaktion" resp. Nystagmus nach unten und oben oder rot. Nyst. nach irgend einer Seite ein. Autoreferat.

Nylén, C. O. (Stockholm): Ein Fall von Otit. chr. und Labyrinthitis circumscr., wo Pseudofistel-Reaktion 2½ Jahre danach konstatiert wurde. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Vor Operation 1917 kein Fistelsymptom und Verlust u. a. des kalorischen Reaktion, bei Operation keine Fistel erwähnt.

Bei Untersuchung des Pat. im Jahre 1919: vollständige Epidermisation der Radikaloperationshöhle und doch typisches Pseudofistelsymptom. Sicherlich hat der Druck (bei Fistelprobe) auf dem runden Fenster (das Ovale von Epidermis verschlossen) gewirkt. Autoreferat.

Nylén, C. O. (Stockholm): Ein Fall von Otit. chr. mit Fistelsymptom, welcher nach Radikaloperation das Symptom von Pseudofistel gab. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Eine 36jähr. Frau wurde wegen Otit. m. chr. c. fist. labyr. in Upsala Oktober 1919 operiert und zeigte während der Heilung bald das Symptom von Pseudofistula („On pseudofistula“: Acta otolaryng., Bd. III, H. 1 u. 2).

Möglicherweisek ann die beginnende Erweichung des Lab.-Kapselknochens oder die Heilung einer Fistel die Symptome der Pseudofistel geben. Autoreferat.

---

3. Therapie und operative Technik.

Brühl: Die ärztliche Versorgung schwerhöriger Schulkinder in Berlin. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Verf. gibt in seiner Arbeit ein Bild zunächst über die allgemeinen Fragen der Versorgung ohrenkranker Schulkinder, dann einen Bericht über den Stand dieser Angelegenheit in Berlin und die noch zu erstrebenden Verbesserungen.

Er gliedert die Gesamtheit der ohrenleidenden Schulkinder in die Unterabteilungen

1. der vorübergehenden, heilbaren Ohrenerkrankungen,
2. der unheilbaren Schwerhörigkeit,
3. der Taubheit.

Für die zu 1. gehörenden Fälle fordert er eine weiter als bisher gehende Fürsorge durch Überweisung der Kranken an die Ohrenfachärzte, veranlaßt von den Schulärzten, ferner durch Ausdehnung der Familienversicherung. Er verkennt dabei nicht die besonders in der Gegenwart sich entgegenstellenden schweren wirtschaftlichen Hemmungen.

Für die Kategorie 2. verlangt er zunächst eine Erweiterung der Indikation für die Schwerhörigenschule. Nicht die Zahlenprüfung durch Flüstersprache, sondern die Umgangssprachenprüfung an Hand von Sätzen, die dem Verständnis des Kindes naheliegen, muß maßgebend sein. Und zwar gehören Kinder, die mit einem chronischen nicht besserungsfähigen Ohrenleiden behaftet, diese Prüfung auf 2—3 m nicht bestehen, in die Schwerhörigenschule.

Falsche Sentimentalität seitens der Eltern oder der Schule darf keine Rolle spielen; um den durch die Behandlung entstehenden Schulversäumnissen abzuhelfen, sollen die Schulschwestern in der Reinigungsbehandlung (Spülung) chronischer Ohreneiterungen unterwiesen werden.

3. Der Taubstummenschule dürfen ebenfalls nicht durch unangebrachte Gefühlspolitik hochgradig schwerhörige Kinder, die

praktisch taub sind und dadurch den Unterricht in der Schwerhörigenschule nur behindern, entzogen werden. Über die Einzelheiten der in Berlin in dieser Frage gültigen Bestimmungen, sowie über das reiche statistische Material muß die interessante Arbeit im Original nachgelesen werden.

Kulcke (Königsberg).

Becker: Über Opsonogen-Behandlung der Gehörgangsfurunkulose. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 107, H. 3/4.)

Bericht über 48 mit Staphylokokkenvakzine „Opsonogen“ behandelte Fälle von Gehörgangsfurunkulose. Es wurde in 75% der Fälle sehr günstige Wirkung beobachtet, besonders wenn gleich mit starken Dosen (Erwachsene 500 Millionen, Kinder 200—250 Millionen Keime) begonnen wurde. Die refraktären Fälle werden auf Mischinfektion (Streptokokken) bezogen.

Kulcke (Königsberg).

Taylor, James (Worcester, Mass.): Der Massotherapor für Ohren- und Nasenbehandlung. (Boston Medical and Surgical Journal, 29. September 1921).

Seine Methode erlaubt Saugen und Einblasen mit demselben Instrument, welches durch ein Ventil dementsprechend eingestellt wird. Ein gabelartiges, hohles Endstück ist, wie die Abbildung zeigt, mit Nasenstücken armiert, welche beide Nasenlöcher ähnlich dem Politzerschen Endstück abschließen. Durch einen Gummischlauch steht die Gabel mit einem Gummiball in Verbindung. Der Verf. betont folgendes:

1. Es kann von dem Pat. selbst gebraucht werden.
2. Die Endstücke für die Nasenlöcher können auf jede Nase passend eingestellt werden. Das ist sehr wichtig.
3. Einblasung und Saugen können vollständig kontrolliert werden.
4. Während der Massotherapor arbeitet, kann die Trommelfellbewegung nach innen und außen beobachtet werden. Das Ventil verhindert eine Überspannung des Trommelfells.
5. Absonderungen können an den Nasennebenhöhlen, der Eustachischen Röhre, dem Mittelohr usw. herausgesaugt werden. Diese Höhlen, der Nasopharynx und die Muscheln können erfolgreich massiert werden. Es ist keine Gefahr vorhanden, daß infizierter Schleim ins Mittelohr geblasen wird.
6. Flüssige und nicht flüssige Medikamente können mit dem Apparate angewendet werden.

Der Massotherapor ist leicht sterilisierbar. Nachdem der Apparat eingestellt ist, können die drei Methoden gebraucht

werden, die gewöhnlich beim Politzerschen Verfahren angewendet werden.

a) Politzers Verfahren. Der Pat. nimmt ein wenig Wasser in den Mund und der Ballon wird während des Schluckaktes zusammengepreßt.

b) Lucacs Verfahren. Der Ballon wird zusammengepreßt beim Phonieren des „ah".

c) Grubers Verfahren. Die Zungenwurzel geht nach hinten mit einer verstärkten Exspirationsanstrengung. Auch „hk" kann phoniert werden, wie hak, hik, hok, huk mit dem Gewicht auf dem k.

Des Verf.s Verfahren. Nach einer tiefen Inspiration bläst der Pat. die Mundhöhle stark auf mit dicht geschlossenen Lippen und mit weit zurückgelagerter Zunge wie beim Schlucken. Dies muß ein paarmal bis zur Zufriedenstellung wiederholt, und der Druck der aufgeblasenen Wangen muß geprüft werden. Dann muß mit dem vollkommen richtig eingestellten Instrumente abwechselnd komprimiert und nachgelassen werden, bis das erstrebte Resultat erreicht ist. Durch Aufblasen der Wangen ist der Nasenrachenraum abgeschlossen, und durch die Tätigkeit des Ballons wird die Luftsäule in den Nasenwegen komprimiert oder verdünnt. Bei Kindern und manchen Erwachsenen genügt einfache Mundatmung. E. Amberg (Detroit).

Emerson, Francis P. (Boston): Indikationen zur Eröffnung des Processus mastoideus. (The Boston Medical and Surgical Journal, 9. März 1917).

Emerson bespricht die Indikationen für akute und chronische Fälle. Bezüglich der letzteren gibt er die folgenden Indikationen:

1. Fortdauernde Eiterung, welche bei Lokalbehandlung nicht aufhört, und welche von Anämie und schlechter Resistenz begleitet ist.

2. Chronische Eiterung mit Cholesteatom.

3. Chronische Mastoiditis mit akuter Exazerbation, wenn das Gehör beinahe erloschen und die Behandlung ohne Erfolg ist.

4. Chronische Mastoiditis mit Fazialisparalyse, chronischem, einseitigem Kopfschmerz, Labyrinth- und meningealer Reizung. Während der letzten zehn Jahre hat man in der Massachusetts Charitable Eye and Eor Infirmary die Regel befolgt, radikal zu operieren, ohne das Labyrinth zu öffnen, solange eine kochleare und vestibulare Erregbarkeit vorhanden war.

5. Chronische Mastoiditis mit Polypen am Promontorium und dem ovalen Fenster. E. Amberg.

Iterson, C. J. A. V.: Retro-aurikuläre Drainage. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 107, H. 3/4.)

Befürwortung einer Erweiterung der Indikation für die Antrotomie auf solche Fälle von Otitis med. acuta (ohne Mastoiditis), die unter „gehöriger Behandlung" nach wenigstens drei Wochen nicht heilten. Deswegen nennt er die Operation retro- oder postaurikuläre Drainage. Er behauptet, gestützt auf ein Material von drei Fällen, daß diese Ausdehnung der Operationsindikation einmal schwerere Hörschädigung durch öfter notwendig werdende Parazentesen, ferner das Chronischwerden der Eiterung verhindere. Kulcke (Königsberg).

Heermann: Übersichtliche Freilegung des Kuppelraumes und der Warzenfortsatzhöhle vom Gehörgang aus (Totalaufmeißelung). (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Verf. hat 16 Fälle chronischer Mittelohreiterungen der Radikaloperation vom Gehörgang aus unterzogen. Das gesamte Operationsmaterial ist in zwei Gruppen eingeteilt.

1. 13 Fälle von Cholesteatom mit Perforation der Shrapnellschen Membran, von dieser Gruppe ein Fall (der erste vom Verf. operierte) beschrieben.

2. 3 Fälle von chronischer Eiterung mit Karies, davon zwei näher beschrieben.

Alle Fälle von akut entzündlichen Knochenerkrankungen sollen von der Indikation ausgeschlossen bleiben, ebenso im allgemeinen die aus Gruppe 2 stammenden. Jedoch nicht auszuschließen seien die mit tief herabreichender Dura, wobei aber nicht angegeben ist, wie deren Lage vor der Operation festgestellt werden soll. H. berichtet von guten Resultaten der Operation. Sollten aber nicht Fälle mit endokraniellen Komplikationen, wie der in Fall 2 geschilderte, durch den Gehörgang aufgedeckte Schläfenlappen-Abszeß geeignet sein, den Wert der Methode herabzusetzen? Über die Einzelheiten des Operationsverfahrens und das dazu benötigte Instrumentarium ist in der Originalarbeit nachzulesen. Kulcke (Königsberg).

Nüßmann: Die systematische Sterilisierung der Antrotomiewunde mittels der Dakinlösung nach dem Carrelschen Wundverfahren. (Archiv für Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 107, H. 3/4.)

In der sehr ausführlich und breit angelegten Arbeit behandelt Verf. zunächst die bisher geübten Verfahren der Nachbehandlung von Antrotomiewunden. Er kommt dabei zu dem Schlusse, daß sie sämtlich nicht voll befriedigend gewesen seien:

1. Die offene Wundbehandlung biete zwar die meisten Sicherheiten, doch habe sie die bekannten Nachteile ihrer langen Dauer und der nicht selten mangelhaften kosmetischen Resultate.

2. Die primäre Naht biete auch bei sorgfältigster Ausräumung alles makroskopisch kranken Gewebes die Gefahren der Sekretverhaltung und stehe mit dem fundamentalen chirurgischen Prinzip in Widerspruch, daß eine infizierte Wunde nie primär verschlossen werden dürfe; zwar nähme die Virulenz der zurückgebliebenen Erreger ab und käme es in einzelnen Fällen zur Primärheilung, doch sei die Knochenwunde im Warzenfortsatz mit den vielen eröffneten kleinen Gefäßen und Lymphbahnen bei der Nähe des Labyrinthes und Schädelinneren ein besonders heikles Wundgebiet. Dem wird man vollauf beipflichten müssen.

3. Die sekundäre Naht ohne vorherige Wundsterilisation habe vor allem den Nachteil, daß in dem langen Zeitraum zwischen Operation und Nahtmöglichkeit eine oft unüberwindliche Weichteilretraktion eingetreten sei und dadurch die Naht nicht halte. Außerdem biete bei der sogenannten Heilung „unter dem Blutschorfe“ das Blutkoagulum einen besonders günstigen Bakteriennährboden und neige darum zur eitrigen Einschmelzung. Aus allen diesen Gründen habe man, besonders nach den Wunderfahrungen des Weltkrieges, die Verwendung von Tiefen- und Oberflächenantiseptizis auch bei der Antrotomiewunde in Angriff genommen. Von diesen seien die Chininderivate, besonders das Vuzin und die Natriumhypochloridlösung (Dakinlösung), als die geeignetsten erkannt worden.

Verf. berichtet dann über die Ergebnisse der von Fleischmann zuerst geübten Wundbehandlung mit Vuzin. Weder die Infiltrierung der Weichteile mit der Lösung, noch die Plombierung der Knochenwundhöhle mit Vuzingelatine hätten bei der Kombinierung mit Primärnaht eine Beseitigung der Infektion erzielen und die Sekretstauung verhindern können.

N. schildert sodann die schon im Kriege erkannten guten Eigenschaften der als Oberflächenantiseptikum verwendeten Dakin-Carrel-Lösung: ihre geringe Giftigkeit und dadurch bedingte geringe Gewebsschädigung, ihre hohe bakterizide Kraft und antitoxische Wirkung, ferner die durch sie hervorgerufene Granulationsanregung. Nach einem Bericht über die zuerst von den Entdeckern geübte Technik der Herstellung der Lösung und ihre Anwendung in der Behandlung der Kriegswunden liefert Verf. eine Kasuistik von 25 Fällen, in denen nach der Antrotomie die Wunde gechlort worden ist. Die Wundsekrete wurden während der Operation und weiter alle ein bis zwei Tage mikroskopisch und kulturell auf Bakterien untersucht. Wenn sich das Wundsekret wiederholt als steril erwies, wurde die Sekundärnaht

vorgenommen; am unteren Wundwinkel wurde eine Drainagelücke gelassen.

Unter Zusammenfassung der Epikrisen kommt N. zu dem Schlusse, daß die Methode, ausgeführt vom gewissenhaften Operateur, der auch in der Nachbehandlung nicht schematisiert und bei peinlicher Beobachtung der Wartezeit, bis die Wunde steril ist, alle Nachteile der früher versuchten Verfahren zur Abkürzung und kosmetischen Verbesserung der Antrotomieheilung vermeide. Weder hat er Sekretverhaltung noch Wiederaufflackern der Infektion aus der Wunde selbst gesehen; auffallend wäre vor allem die Anregung der Granulationsbildung auf Dura- und Sinuswand, sowie das gute kosmetische Aussehen der Narben gewesen.

Verf. empfiehlt demnach, das Verfahren nachzuprüfen.

Kulcke (Königsberg).

Kulcke: Ein Beitrag zur Frage der Therapie der Schädelbasisfrakturen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1921, Bd. 166, S. 274.)

Mitteilung zweier Fälle von Splitterfraktur im Mittelohrgebiet mit konsekutiver Mittelohreiterung — der erste mit langsam sich entwickelnder Fazialisparese, der zweite mit Fieber —, die beide erst einige Zeit nach dem Unfall zur Behandlung kamen. Beide wurden durch Aufmeißelung geheilt: bei dem ersten Fall wurde der N. facialis in seinem absteigenden Aste, beim zweiten ein Hämatom mit Granulationen auf der Sinuswand freigelegt. Die Operation erfolgte in beiden Fällen aus kurativen Gründen.

Nach Ansicht vom Verfasser wäre bei ihnen gemäß der bekannten Voßschen Forderung des aktiven Vorgehens gegen Schädelbasisfrakturen bei Mitbeteiligung von Ohr und Nase ein prophylaktisches Eingreifen angezeigt gewesen. Vorläufig dürfte aber nach Verfasser wegen der Schwierigkeit der Diagnose die kurative Indikation in erster Linie maßgebend bleiben und die prophylaktische Operation auf die Fälle sich beschränken müssen, die (nach Linck) „erstens voraussichtlich sicher vollständig beherrscht werden können und zweitens, deren Operationsrisiko nicht den Komplikationswert übersteigt". Schließlich lehren die Fälle nach Verfasser, daß nicht, wie Voß fordert, in jedem derartigen Fall die Radikaloperation angezeigt ist, sondern schon die Aufmeißelung oft zulänglich ist. Plato (München).

Canestro, Corrado: Kritische Bemerkungen zur primären Naht nach Aufmeißlung des Warzenfortsatzes bei akuten Eiterungen. (Bollettino per le malattie dell orecchio usw., Bd. 40, Nr. 2.)

Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen wie der bisherigen Publikationen kommt Verf. zu dem Schlusse, daß die primäre Naht nach Operation akuter Mastoiditis nicht zur Methode erhoben

werden darf, weil unangenehme Folgen verschiedener Art nicht vorausgesehen werden können und exakte Indikationsstellung nicht möglich ist. Im allgemeinen wird sie dort in Frage kommen, wo der Eiterungsprozeß abgegrenzt werden kann und wo es sich um wenig virulente Keime handelt.

C. Caldera (Modena).

---

4. Endokranielle Komplikationen.

Karlefors, J. (Upsala): Untersuchungsmethoden der ponto-zerebellaren Subdural- und Subarachnoidealräume. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Das Studium der Subdural- und Subarachnoidealräume von Medulla oblongata, Pons und Zerebellum ist mit den jetzigen Sektionsmethoden sehr schwer durchführbar. Verf. hat darum folgende Sektionsmethode vorgeschlagen: Das Schädeldach wird in gewöhnlicher Weise aufgesägt, doch am besten ein wenig niedriger als man dies bisher zu tun pflegt, nämlich in der Höhe der Protuberantia occipitalis externa. Das Großhirn wird mittels eines Schnittes durch die Pedunculi cerebri entfernt. Diese Prozedur macht man so vorsichtig wie möglich, so daß keine Zerreißungen durch gewaltsames Ziehen des Hirnstammes zustande kommen. Es wird darauf ein Sägeschnitt durch den Schädel geführt, welcher parallel mit dem Querdurchmesser des Kopfes verläuft, in der Mittellinie die Gegend unmittelbar vor dem Dorsum sellae trifft und dann ein wenig rückwärts quer durch die Schädelbasis geht. Der auf diese Weise von seiner Knochenfixation gelöste Hinterkopf samt Inhalt wird darauf von der hinteren Wand des Pharynx und von den seitlich anliegenden Weichteilen getrennt, so daß man die Sägefläche nach oben wenden kann. Nun kann das Freipräparieren des gewünschten Untersuchungsgebietes ausgeführt werden. Mit der Knochenzange entfernt man den Knochen über der Vorderseite der Medulla oblongata, des Pons und der angrenzenden Teile des Zerebellums. Auf diese Weise wird die Dura freigelegt, und der Subduralraum kann inspiziert werden. Die Subarachnoidealräume können im allgemeinen durch die dünne Arachnoidea gut überblickt werden. Die weitere Untersuchung der Zisternen kann man sofort vornehmen durch Aufschneiden der Arachnoidea oder auch Medulla oblongata, Pons und Zerebellum auslösen, vorsichtig durch Abschneiden der Nerven an ihren Austrittsstellen und danach die abgebrochene Untersuchung der Subarachnoidealräume zu Ende führen. — Eine Wegnahme jener Teile des Felsenbeins, in welchen das innere Ohr liegt, findet bei der Darstellung der Arachnoidea nicht statt, so daß die even-

tuell nachfolgende mikroskopische Untersuchung des Gehörorgans nicht beeinträchtigt wird. — Wenn die Untersuchung abgeschlossen ist, legt man den Hinterkopf, dessen Inhalt entfernt wurde, wieder an seinen Platz gegen den vorderen Teil der Schädelbasis zurück und fixiert ihn durch ein paar Metalldrähte.

Zwecks Studiums der Begrenzungen der Zisternen hat Verf. auch die von Magendie, Key und Retzius gebrauchte Methode, erstarrende Massen in die Subarachnoidealräume zu injizieren, verwendet. Nachdem der Hinterkopf in heißem Wasser ein wenig aufgewärmt ist, wird Berlinerblau-Gelatinelösung in den Aquaeductus sylvii injiziert. Damit die in den Subarachnoidealräumen vorhandene Zerebrospinalflüssigkeit auslaufen kann, macht man im Dache der Ponswinkelzisternen je ein kleines Loch. Nach der Injektion wird der Hinterkopf abgekühlt, und dann werden die Hirnpartien der hinteren Schädelgrube auf gewöhnliche Weise herausgeschnitten. Dank der Stütze, die die Gelatinemasse der Arachnoidea gibt, ist es nicht so schwer, diese Hirnteile ohne größere Zerreißungen herauszuschneiden. Autoreferat.

Fischer, Lewis (Philadelphia): Die Diagnose von Gehirntumoren mittels der BáránVschen Untersuchungen mit Berichten von Fällen, durch Operation oder Sektion festgestellt. (Journal of the American Medical Association, 20. Mai 1922.)

Eine solche Untersuchung, von einem geschulten Otologen ausgeführt, wird häufig viele der schweren und unsicheren Fälle aufklären. Die Geschwülste in dem zerebellopontinen Winkel geben sehr konstante Befunde, so konstant, daß in einer Reihe von Fällen, in welchen die neurologischen Befunde unklar waren und selbst auf anderweitige Störungen hindeuteten, diese Untersuchungen das einzige Mittel darboten, die Läsionen genau zu lokalisieren. Das typische Bild ist folgendes: Auf der kranken Seite ist totale Taubheit mit keiner Reaktion von den horizontalen und vertikalen Kanälen. Auf der anderen Seite ist das Gehör gut. Die vertikalen halbzirkelförmigen Kanäle zeigen keine Reaktion, aber der horizontale Kanal verursacht guten Nystagmus, Schwindel und Vorbeizeigen. Fischer kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die Báránychen Untersuchungen geben absolute Resultate bei Läsionen im Kleinhirnbrückenwinkel. Mit Hilfe derselben können diese Läsionen definitiv lokalisiert oder ausgeschlossen werden, lange ehe sich die gewöhnlichen klinischen Bilder zeigen.

2. Läsionen in der hinteren Schädelgrube geben ziemlich konstante Bárány-Symptome. Sie sind von großem Werte bei

der Differentialdiagnose zwischen einer subtentoriellen und supratentoriellen Läsion.

3. Die Báráncovschen Untersuchungen sind auch von einigem Nutzen bei Läsionen in der mittleren und vorderen Schädelgrube.

E. Amberg.

Soyka: Über den Wert der Lumbalpunktion und der Hämolysinreakton bei otogener Meningitis. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1920, Bd. 107, H. 3/4.)

Verf. behandelt zunächst die Wichtigkeit der Frühdiagnose der Meningitis purulenta, da nur im frühen Stadium die Behandlung mit Lumbalpunktionen Aussicht auf Heilung biete. Zu dieser Frühdiagnose dient ihm neben den bekannten klinischen Symptomen die serologische Liquoruntersuchung auf Hämolysine, die nach Weil und Kafka nur bei Meningitis und bei progressiver Paralyse im Liquor enthalten sind, und zwar infolge erhöhter Durchlässigkeit der Piagefäße. Verf. verwendet zur serologischen Untersuchung die Hammelbluthämolyse des menschlichen Blutserums. Schon frühzeitig träten bei Meningitis Hämolysine in den Liquor über und könnten dort durch Auflösung von Hammelerythrozyten nachgewiesen werden. An Hand von 3 Krankengeschichten wird das erläutert. Im weiteren bringt Verf. mehrere Hypothesen für die bekannte gute therapeutische Wirkung der Lumbalpunktionen bei Meningitis mit Hirndruckerscheinungen. Der chirurgischen Behandlung durch Ausschaltung des eitrigen Infektionsgebietes darf durch die Lumbal- bzw. Ventrikel-Punktionstherapie kein Abbruch geschehen. Kulcke (Königsberg).

Birkholz: Beitrag zur Technik der Untersuchung der Lumbalflüssigkeit. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

B. berichtet über die von ihm in etwa 100 Fällen geübte, erweiterte Untersuchungstechnik des Lumbalpunktates. Zum Zwecke einer genaueren zytodiagnostischen Methode hat er die Eskuchensche Färbemethode nach Klien (Zusatz von Methylgrün-Pyronin-Pappenheim zum frischen Liquor) modifiziert und so gut differenzierte Bilder der einzelnen Zellarten erhalten. Für die Auszählung der verschiedenen Leukozytenarten und Lymphozyten, besonders auch zum genauen Nachweis der diagnostisch und prognostisch wichtigen Granulozyten, wandte er das Verfahren nach Kafka mit Pappenheimlösung an. Weiter hat er Untersuchungen auf den Gehalt an reduzierenden Substanzen (Zucker) angestellt und weist zum Schluß noch auf die wohl bereits allgemein als besonders wichtig anerkannte Prüfung des Eiweißgehaltes hin. Kulcke (Königsberg).

Zimmermann: Ein Beitrag zur endolumbalen Vuzin-Behandlung der otogenen Meningitis. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Nach einer Besprechung der bisher endolumbal verwandten Desinfizientien aus der Gruppe der Metalle, Anilinderivate und ähnlicher kommt Verf. auf die Chinin-Derivate. Entsprechend der im Jahre 1920 erschienenen Arbeit von Linck kommt Z. zu dem Schluß, daß bei sicherer chirurgischer Eliminierung des Infektionsherdes, frühzeitigem Einsetzen der endolumbalen Behandlung und Verwendung des Vuzins in genügend starker Menge auch nach seiner Meinung eine günstige Wirkung erwartet werden könne, welche Auffassung er durch einen Fall belegt. Es handelt sich um eine Cholesteatom-Eiterung rechts mit diffuser, eitriger Meningitis. (Bei Aufnahme starke Nackensteifigkeit, stark erhöhter Druck und Eiweißgehalt, des getrübten Liquors, 3000 Polynukleäre.) Bakterien.

Radikaloperation: eitrig eingeschmolzenes Cholesteatom, Pachymeningitis circumscripta am Temporallappen, perisinuöser und extraduraler Abszeß in der hinteren Schädelgrube, eitrig zerfallene Sinusthrombose; Dura-Erweichung am Saccus endolymphaticus, entsprechend dieser Stelle kirschgroßer Kleinhirnabszeß. Chirurgische Versorgung in der üblichen Weise, p. O. wiederholte Lumbalpunktionen; am 5. Tage lytische Entfieberung, Besserung des Liquorbefundes. Am 10. Tage neu einsetzende schwere Meningitis; über den Liquorbefund ist jetzt nichts angegeben; Einsetzen der endolumbalen Vuzinbehandlung, Lösung 1 : 500, 10 ccm p. D. 5 Injektionen im Laufe von 6 Tagen. Nach der 2. Injektion Sensorium klar, jetzt Lumbalpunktat: Zellzahl im Liquor 94. Nach der 5. Injektion völliger Umschwung des Krankheitsbildes (subjektiv und objektiv). Temperatur zur Norm abgefallen, Liquor klar, Druck 180 mm, Pandy: Opaleszenz, Zellzahl 157; Schwinden der Lähmungen und Spasmen.

In der epikritischen Bewertung kommt Z. zu dem Schluß, daß scheinbar in der endolumbalen Vuzinierung ein wertvolles Hilfsmittel in der Bekämpfung der gefürchteten otogenen eitrigen Meningitis zu erblicken sei; er weist dabei auf folgende Gesichtspunkte hin: 1. Gründlichste chirurgische Ausräumung des Infektionsherdes, 2. höchste Wirksamkeit der Vuzinlösung bei schwachsaurer Reaktion, 3. Konzentration der Lösung 1 : 1000 bei prophylaktischer, 1 : 500 bei kurativer Medikation, 4. Wahl der Punktionsstelle möglichst tief (4. Interlumbalraum!), wodurch die Gefahr der unerwünschten Nebenwirkungen (Caudalähmung) herabgesetzt würde, zumal wenn die Konzentration 1 : 500 nicht überschritten würde. Kulcke (Königsberg).

Linck: Beitrag zur Klinik und Pathologie der Hirnabszesse. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 166, S. 65.)

An der Hand von 4 mitgeteilten Fällen verbreitet sich Verf. über Genese, Diagnostik und Therapie der Hirnabszesse:

Der erste Fall betraf einen Schläfenlappenabszeß nach Otitis media subacuta. 4 Wochen post operationem stellten sich bei dem schon als geheilt angesprochenen Fall erneut Abszeßsymptome ein. Durch Punktion wurde ein Hinterhauptlappenabzeß festgestellt. Bei seiner Entleerung erfolgte Ventrikeleinbruch,

der den Exitus zur Folge hatte. Der zweite Fall betraf einen Kleinhirnabszeß nach chronischer Mittelohreiterung, er wurde geheilt; der dritte eine traumatische Pyopneumozele des Stirnhirns nach Fraktur der vorderen Schädelbasis, geheilt, der vierte einen Schläfenlappenabszeß nach Cholesteatom, er kam ad exitum.

Was die Genese anlangte, so illustrierten die Fälle alle 3 Entstehungsarten von Hirnabszessen. Der Stirnhirnabszeß war auf dem Wege der geweblichen Kontinuität entstanden, eine Duranarbe wies den Weg der Infektion. Bei den übrigen otogenen Fällen handelt es sich wahrscheinlich um eine direkte Metastase auf dem Wege der regionären Gefäßbahnen (Mastoid- und piale Venen, labyrinthäre Kommunikationswege). Der zweite Abszeß schließlich des einen Falles im Hinterhauptslappen ließ die Möglichkeit einer embolischen Entstehungsweise über den Kreislauf offen. Bezüglich der Frage, unter welchen Umständen der Hirnabszeß eine Abszeßmembran hat und wann nicht, bestätigt Verf. die Ansicht anderer Untersucher, daß die längere oder kürzere Dauer der Ohreiterung keinen Einfluß auf Bildung oder Nichtbildung dieser für die Prognose günstigen Membran hat. Seine Beobachtungsresultate sprechen dafür, daß eine gesetzmäßige ursächliche Beziehung zwischen Membranbildung und bakterieller Entstehungskomponente besteht insofern, als die Diplo- und Streptokokken die Membranbildung fördern, während gramnegative Stäbchen im Verein mit obigen Kokken eine Membranbildung nicht aufkommen lassen.

Die Diagnose betreffend gelang in allen, auch den klinisch „stummen“ Fällen unter Hinzuziehung aller Hilfsmittel (Augenuntersuchung, Röntgenbild usw.) die Feststellung und Lokalisierung der Abszesse. So wurde der Stirnhirnabszeß allein durch das Röntgenbild, da Luft in der Abszeßhöhle mit eingeschlossen war, festgestellt. Hinsichtlich der Beurteilung des weiteren Verlaufes empfiehlt Verf. warm die Autoskopie der Abszeßhöhle: rasch kollabierende Wände, starke Turgeszenz der Hirnsubstanz deutet auf Progredienz, während klaffenbleibende Abszeßwände eine bessere Prognose ergeben. Weiteren Aufschluß gibt die bakteriologische Untersuchung im obigen Sinne, die Untersuchung des Augenhintergrundes und des Liquors, der schon in Fällen ohne merkliche Meningen-Beteiligung in chemischer und morphologischer Hinsicht oft Veränderungen aufweist.

Grundlage der Therapie muß Beseitigung des ursächlichen Krankheitsherdes bleiben, zumal der Eingriff den letzten und entscheidenden Teil der Diagnostik bildet und den Zugang zur Abszeßhöhle weist. Zur Freilegung des Abszesses empfiehlt Verf. ausgiebige Knochenresektion und sogar Emanzipation von dem beschränkten basalen Operationsgebiet durch Anlegung einer neuen zweimarkstückgroßen Trepanationsöffnung über dem

festgestellten Sitz des Abszesses. Gegenüber den Vorteilen letzterer Methode, daß die Behandlung der Abszeßhöhle von der der Ohroperationswunde (Radikaloperationshöhle) unabhängig gemacht wird, hält er nach seinen Erfahrungen den einzigen Nachteil, die aus dem Durchgang durch eine intakte Region der Hirnhäute heraufbeschworene Gefahr der Meningitis, für gering. Betreffs Entleerung und Versorgung des Abszesses plaidiert Verf. dafür, die alte Bergmannsche Hirnabszeßbehandlung (blindes Eingehen mit der Kornzange und blinde Einführung eines Drains) zu verlassen und dafür die Abszeßhöhle durch Anwendung des Voltolinischen Nasenspekulums der Augenkontrolle zugänglich zu machen. Seine Technik gestaltet sich folgendermaßen: Schlitzung der Dura neben der steckengebliebenen Kanüle, Erweiterung des Zuganges entlang der Kanüle mit einer Lucaeschen Bajonettpinzette, Einführen des Spekulums unter ständigem Tupfen dem herausströmenden Eiter entgegen, Einstellung der Höhle in all ihren Nischen durch das Spekulum und Austupfung, bis kein Eiter mehr kommt; zum Schluß lockere exakte Auslegung der Höhle mit kleinen Jodoformgazestreifen durch das Spekulum hindurch. Nachbehandlung: Verbandwechsel nach 2—3 Tagen im Sitzen mit Spekulum, erneute Besichtigung, Austupfen usw. der Höhle. Die Spekulumtamponade soll fortgesetzt werden, bis die Höhle sich zu einer kleinen runden Grube verkleinert hat, dann Ersatz der Tamponade durch einen Gummidrain, der den gewünschten Granulationsreiz setzt. Zum Schluß fordert Verf. den Ausbau der Bekämpfung der fortschreitenden Infektion durch Vuzin oder andere Chininderivate oder etwa durch intralumbale Injektion von aus dem jeweiligen Bakterienmaterial bereitetem Serum. Plato (München).

II. Mundhöhle und Rachen.

Fleischmann: Zur physiologischen Bedeutung des adenoiden Gewebes. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 32, S. 925ff.)

Aus der Tatsache, daß an den Tonsillen und dem adenoiden Gewebe überhaupt reduzierende Substanzen (durch Goldreaktion) festgestellt werden konnte, leitet Verf. die Möglichkeit her, daß die Schutzwirkung der Mundhöhle auf einem Oxydationsprozeß beruhe, für welchen der Sauerstoff der Einatmungsluft die oxydierende, die Reduktionsstoffe der Tonsillen und der andern adenoiden Vegetationen die oxydable Substanz darstellten. Verf. erblickt den Schutzvorgang in einer Art von Wasserstoffsuperoxydwirkung, in einem Ausschwemmungsprozeß, wobei die Frage

der Abtötung und Entwicklungshemmung Bakterien gegenüber unentschieden bleibe. Die gleiche Eigenschaft der Schutzwirkung durch Bildung reduktionsfähiger Substanz wird auch dem übrigen adenoiden Gewebe in Luftröhre und Nase, insbesondere den Nasenmuscheln, zugeschrieben. Dabei wird es als Normalzustand angesehen, wenn Oxydation und Reduktion sich die Wage halten, wofür in der Mundhöhle infolge der überreichlichen Sekretion von Reduktionsstoffen und deren Verdünnung durch die Speichelsekretion die Verhältnisse außerordentlich günstig seien. Für die Nase wird angenommen, daß die günstige Proportion zwischen Reduktion und Oxydation gestört wird, wenn Verengerungen die Oxydation behindern und sich Reduktionsstoffe stauen. Auf ein dauerndes Überwiegen von Reduktionsstoffen wird eine katarrhalische Disposition und die Begünstigung von hypertrophischen und hyperplastischen Prozessen zurückgeführt. Desgleichen werden atrophische Zustände in der Nase auf einen Mangel an Reduktionsstoffen zurückgeführt. Der Sauerstoff der Atmungsluft hole sich hier mangels abgesonderter Reduktionsstoffe die oxydablen Substanzen aus den Geweben der Nasenwandung und führe sie dadurch zur Atrophie. Die physiologische Bedeutung des adenoiden Gewebes besteht nach dem Verf. darin, daß es leicht oxydable Substanzen absondert, das Oxydationsbedürfnis des durch die Mund- und Nasenhöhle streichenden Sauerstoffes befriedigt und auf diese Weise die Gewebe vor dessen schädlichen Einwirkungen schützt.

Linck (Königsberg).

Ball: Kieferklemme durch akutes umschriebenes Ödem. (Deutsche medizinische Wochenschr., 1921, Nr. 32, S. 927 ff.)

Mitteilung eines Falles von schmerzhaftem Quinkeschen Ödem der rechten Gesichtshälfte mit Kieferklemme, das zuerst nach einer Lungenentzündung, sodann jedesmal mit der Menstruation auftrat und schließlich habituell wurde. Die Schmerzen und die Verstärkung der Kieferklemme (Öffnung der Zahnreihen um knapp 1 cm) blieben in ihrem Auftreten auch weiter periodisch und anfallsweise. Die schmerzhafte Kieferklemme wird von Verf. auf die Lokalisation des Ödems im Musc. temporalis und Masseter zurückgeführt. Linck (Königsberg).

Steurer: Über Beteiligung der Schleimhaut des Mundes und der Speiseröhre bei Epidermolysis bullosa hereditaria. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Schilderung eines der seltenen dermatologischen Fälle von Epidermolysis bullosa bei einem 29jährigen Pat., der neben Blasenbildungen auf dem Rücken und in der Leistengegend solche auf der Mund- und Ösophagus-Schleimhaut darbot. Pat. hatte von Jugend auf Schluckbeschwerden und stechende Schmerzen im Halse. Es fanden sich neben strahligen Zungennarben (Residuen von verheilten Exkoriationen), linsen-

bis bohnengroße, teils helle, teils rötliche Bläschen auf der Zunge und Wangenschleimhaut; dieselben heilten rasch ab, indem sie über ein kurz dauerndes fibrinös-ulzeratives Stadium in zarte Narben übergingen. Lues und hämatopoetische Erkrankung konnte ausgeschlossen werden. Erwähnenswert ist bei der seltenen Erkrankung ihre Heredität und das Vorkommen bei Abkömmlingen aus blutsverwandten Ehen. Therapeutisch erwies sich jede interne Medikation (Arsen, Jodkali) als unwirksam, ja sogar schädlich. Einen günstigen Einfluß schien die Ösophagoskopie auszuüben, indem dadurch der narbig strikturierte Ösophagus gedehnt und so den Insulten der Nahrungspassage weniger ausgesetzt wurde. Kulcke (Königsberg).

Joseph: Pharyngitis chronica bei Zahnplattenträgern. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 108, H. 1/2.)

J. glaubt, die oft bei langjährigen Zahnplattenträgern beobachtete Pharyngitis darauf zurückführen zu können, daß bei solchen der Rhodangehalt des Speichels entweder ganz aufgehoben oder stark reduziert wird; die Ursache hierfür meint er auf die überstandene Zahnkaries oder auf eine Stoffwechselerkrankung des Gesamtorganismus beziehen zu müssen; auch eine Zersetzung des Speichels durch das Zinnoberrot, mit dem die Kautschukplatten oft gefärbt sind, kommt nach seiner Ansicht ursächlich in Betracht. Er empfiehlt Behandlung mit Rhodandarreichung in Form von Rhodaziltabletten.

Kulcke (Königsberg).

Schelenz: Angina Plaut-Vincenti und Ulcus phagedaenicum. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 1181.)

Verf. vertritt die Ansicht, daß das angeblich seltene Vorkommen von Angina Plaut-Vincenti nur darin begründet ist, daß die Erkrankung dem prakt. Arzte zu wenig geläufig ist und daher oft als gewöhnliche Angina angesprochen wird. Er empfiehlt in jedem Fall von Halserkrankung Rachenabstrich, und auch bei negativem bakteriologischem, aber positivem klinischem Befund intravenöse Salvarsan-Injektion. Dieselbe Therapie wird für das durch den gleichen Erreger hervorgerufene Ulcus phagedaenicum, das auch häufig verkannt werde, empfohlen. Die Frage eines Zusammenhanges des Phagedänismus mit der Unterbringung farbiger Truppen in Europa wird offengelassen.

Plato (München).

Spiegelberg: Parasyphilis oder Plaut-Vincent? (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 37, S. 1096.)

An mehreren gehäuft auftretenden Fällen von Geschwürsbildungen der Mandelgegend mit positivem Plaut-Vincent-Befund und negativer WR wird gezeigt, daß bei jedem nicht typischen Diphtherieulkus neben Lues auch die Plaut-Vincentsche Krank-

heit in Betracht gezogen werden müsse. Therapeutisch erscheint Verf. das Salvarsan das angemessenste zu sein.

Linck (Königsberg).

Wolffheim: Parasyphilis und Mundspirochäten. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 37, S. 1096.)

Mit Bezug auf die Arbeit von Lünenberg (Nr. 14, 1921 dieser Wochenschrift, S. 386) setzt Verf. auseinander, daß die dort erwähnten Fälle nichts mit Parasyphilis zu tun hätten, sondern als Plaut-Vincent ulcero-membranacea zu deuten seien. Mit kurzen Worten wird dann auf Rubrizierung der Mundspirochätosen (Gingivitis, Stomatitis, Alveolarpyorrhoe, Angina Plaut-Vinc.) und deren anatomische und bakterielle Erkrankungsgrundlage eingegangen. Daß von einer dieser Spirochätosen eine Infektion der Blut- und Lymphbahn durch Übertritt der schuldigen Spirochäten ausgehen könne, die der Syphilis ähnlich sei, hält Verf. für nicht erwiesen. Als Benennung einer derartigen syphilisähnlichen Affektion schlägt Verf. statt Parasyphilis den Namen Pseudosyphilis vor.

Linck (Königsberg).

Gärtner: Die Plaut-Vincentsche Angina und ihre Altersverteilung im Vergleich zur Diphtherie nebst Bemerkungen über die natürliche Diphtherieimmunität. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 33, S. 950ff.)

Neben allgemeinen und speziellen bakteriologisch-technischen und organisatorischen Gesichtspunkten finden sich in dieser Arbeit folgende den Kliniker und Praktiker interessierende Feststellungen: Seit 1919 zeigte die Plaut-Vincent-Angina eine Zunahme, die am höchsten stieg im Spätsommer 1920, gegen Ende dieses Jahres zurückging und mit geringen Schwankungen bis zum Sommer 1921 auf dieser Höhe verblieb. Über die Ursachen des gehäuften Auftretens der Plaut-Vincent-Angina ist nichts bekannt. Bezüglich der örtlichen und beruflichen Verteilung und der Alterszusammensetzung bei den festgestellten Befunden hat sich eine Verschiebung in der Häufung der Fälle gegen früher nicht erkennen lassen. Die Annahme, daß durch Einschleppung virulenterer Plaut-Vincent-Stämme aus dem Balkan eine Zunahme dieser Infektion bedingt sei, hat sich nicht stützen lassen. Die Altersverteilung bei Plaut-Vincent-Angina ist eine ganz andere als bei der Diphtherie. Für die Plaut-Vincent-Angina liegt der Gipfel der Erkrankungshäufigkeit zwischen dem 16. und dem 30. Lebensjahr. Für die Diphtherie liegt die Höchstzahl der Erkrankungsfälle in den ersten Lebensjahren. Die Kurve steigt mit dem 9. Lebensjahr allmählich und geht mit beginnender Pubertät schnell abwärts und bleibt dann

gleichmäßig auf niedrigen Zahlen. Zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht besteht ein deutlicher Unterschied insofern, als das letztere weit häufiger betroffen wird als das erstere. Der Unterschied tritt am deutlichsten zwischen dem 20. und 30. Jahre hervor, was mit der geringen Widerstandsfähigkeit menstruierender Frauen und damit zusammenhängt, daß das weibliche Geschlecht in diesem Alter beruflich und sozial den meisten Infektionsgelegenheiten ausgesetzt ist. Dagegen ist auffallend das umgekehrte Verhältnis in den ersten Lebensjahren, wo das weibliche Geschlecht eine sehr geringe Beteiligung aufweist im Gegensatz zum männlichen, was in gleicher Weise auch bei Scharlach und Masern der Fall ist und mit der stärkeren Anfälligkeit der Knaben erklärt werden kann.

Nach den Untersuchungen mittels der intrakutanen Diphtherietoxin- und Antitoxinreaktion und mittels des Antitoxinnachweises im Serum besteht nach der Geburt bei Säuglingen eine (diaplazentar erworbene) hohe Immunität, auf welche gegen Ende des ersten bis zum 3. Lebensjahr die höchste absolute Disposition für Diphtherieinfektion folgt. Die autochthone Bildung von Schutzstoffen beginnt mit dem 13. Lebensjahr (Pubertät), worauf mit dem 15.—18. Jahr die normale Immunität wieder ihren Höhepunkt erreicht. Die Abweichung, welche auf diese Weise zwischen den Ergebnissen der Immunitätsforschung und den kasuististischen Statistiken besteht, wird erklärt durch die Verschiedenheiten der Infektionsgefährdung. Ob ein ähnlicher Schutz wie die Diphtherieimmunität auch für die Plaut-Vincent-Angina angenommen werden muß, der die eigenartige von der Diphtherieinfektion abweichenden Altersbeteiligung bedingt, steht noch dahin. Linck (Königsberg).

III. Nase und Nebenhöhlen.

Isacson: Über ein neues Schnupfenmittel. (Berliner klinische Wochenschrift, 1921, S. 1414.)

Verf. rühmt dem Lenigallol, das bei der Berührung mit der serös durchtränkten Schleimhaut Essig- und Pyrogallussäure abspalte, nach, daß es nach 2—3 maliger Applikation von je drei Stunden die Nase „trocken lege". Plato (München).

Uffenorde: Beitrag zur Entstehung der Zysten am Naseneingang. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 107, H. 3/4.)

Schilderung eines Falles von Zystenbildung, links unten neben der Apertura pyriformis. Es handelt sich um eine kleinhaselnußgroße, birn-

förmige Geschwulst mit abgebogenem Halsteile. Der Körper lag auf der Wurzel des Proc. alveolaris über den seitlichen Schneidezähnen, der Hals umzog den seitlichen und unteren Aperturrand. Exstirpation, Schilderung des Zysteninhaltes und histologischen Befundes.

Infolge der Lage der Zyste und des histologischen Befundes schließt Verf. aus, daß es sich um Zahnzyste, Narbenzyste (Pat. hatte in der Jugend einen Hundebiß an der Nasenwurzel erlitten), Retentionsbildung von einer Schleimdrüse oder entzündlich enstandene Knorpelhautzyste handeln könne. Auch spricht die Lage der Geschwulst gegen einen Zusammenhang mit dem Duct. nasopalatinus. Gegen die Annahme der Entstehung aus der Glandula nasalis lat. spricht der Umstand, daß eine so entstandene Zystenbildung, die übrigens praktisch bisher noch durch keinen Fall belegt werden konnte, weit höher liegen müßte. Es wird weiter die Möglichkeit der Genese aus dem Ductus nasolacrimalis und aus Zellverbänden, die nach Vereinigung der primären Gesichtsfortsätze im Bindegewebe liegen geblieben sind, in Betracht gezogen. Zu letzterer Annahme neigt U. auf Grund der histologischen Beschaffenheit der Zystenwand.

Kulcke (Königsberg).

Key-Aberg (Stockholm): Die Rhinolithiasis. (Acta oto-laryngol., Bd. 3, H. 4.)

In der Arbeit, die unter obenerwähntem Titel erschienen ist, hat der Verf. einen synthetischen Überblick der Rhinolithen, ihre Ursachen, ihre chemische Zusammensetzung, ihre Symptomatologie usw. gegeben. Dieser Arbeit liegt auch eine Statistik der Rhinolithen bei, die nur von Fällen, die in Schweden vorgekommen sind, aufgestellt ist, und die unbestreitbar eine der größten der bis jetzt publizierten ist.

Der erste Teil der Monographie erzählt unter Form einer synoptischen Arbeit alles, was die Literatur uns bis 1920 über Rhinolithiasis gibt. Die Periode von 20 Jahren, die, seitdem O. Seifert seine Monographie in Heymanns Handbuch veröffentlichte, verflossen ist, hat dem Verf. erlaubt, aus reichen Quellen zu schöpfen.

Bei der großen Menge von rhinolithischen Fällen, die seit 1900 vorgekommen sind, hat der Verf. einen Unterschied in der Vorliebe der Rhinolithen in Betracht des Geschlechts konstatieren können. In den Fällen, wo das Geschlecht des Kranken genannt ist (und sie bilden ein ansehnliches Prozent der rhinolithischen Literatur), waren mehr als 70% Frauen.

Die Statistik enthielt nicht weniger als elf rhinolithische Fälle, und sie zeigt uns eine variierende Sammlung von Fremdkörpern, die in die Nase eingedrungen, später Veranlassung zu Verwachsungen geben.

Was die chemische Analyse betrifft, die in fünf Fällen des Verf.s gemacht sind, stimmen sie gut mit den vorher erhaltenen Ergebnissen überein. Man findet regelmäßig Kalziumphosphat, ein wenig unregelmäßig Kalziumkarbonat, Magnesium, wie erwartet war nur zufälligerweise, und Chlor wurde nur ein einziges

Mal konstatiert. Der Verf. findet die ansehnliche Menge von Eisen wunderlich, das in einem der Fälle konstatiert ist (mehr als 15 %; in Hydros ferr. umgerechnet. Eine Ausnahme macht ein Fall von Jörgen Möller, worin mehr als ein Drittel des ganzen analysierten Stoffes aus Eisenoxyd bestand; der Fall des Verf.s ist wahrscheinlich der, der die größte Menge von Eisen aufwies, die man je in einem Rhinolithen gefunden hat.

Bezüglich der im allgemeinen sehr guten Prognose, die die Rhinolithen charakterisiert, erwähnt Verf. einen Fall, wo ein Rhinolith durch einen kleinen Edelstein gebildet, einen letalen Ausgang herbeiführte.

In diesem fatalen und ungewöhnlichen Falle existierte, wie auch in einem anderen Falle des Verf.s, unter anderen Komplikationen eine Sin. max. Mit diesen beiden Fällen sind alle Fälle mit Rhin., kompliziert durch Empyem des Antrum Highmori, im ganzen acht, eine Ziffer, die genügend die große Seltenheit dieser Komplikation der Rhinolithen zeigt. Autoreferat.

Caldera, Ciro: Über die Anwendung submuköser Injektionen von weißer Vaseline bei der Therapie der ozänösen Erscheinungen. (Archiv. ital. di otologia, Bd. 33, H. 2.)

Verf. erinnert an die verschiedenen Unzuträglichkeiten bei der submukösen Paraffin-Injektion. Er hat gute Erfahrungen mit Talgparaffin bei Tierversuchen gehabt. Nach langen Versuchen an Kranken empfiehlt er ein Verfahren, das in einer Wiederherstellung der Muscheln durch reichliche Injektion von einfacher weißer Vaseline besteht, das kalt mit Hilfe einer Paraffinspritze injiziert wird. Vorauszugehen haben Spülungen der Nase und nach diesen Pinselungen der Schleimhaut mit verschiedenen reizenden Substanzen, um eine entzündliche Reaktion und auf diese Weise eine Bindegewebsproliferation der Schleimhaut hervorzurufen. Nachdem diese Behandlung 6 Monate lang durchgeführt worden ist, kann mit den Vaselin-Injektionen begonnen werden. Autoreferat.

Amersbach: Zur Kritik der operativen Ozänabehandlung. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 107, H. 3/4.)

Bericht über einen Ozänafall, der beiderseits der Wittmaackschen Operation (Verpflanzung des Parotisausführungsganges in die Kieferhöhle) unterzogen wurde. Es handelte sich um eine nicht erweiterte Nase mit geringer Schleimhautatrophie, um sklerosierte Gesichtsknochen und kleine Highmorshöhle. Links war das Resultat gut, wenn auch die reichliche Speichelabsonderung beim Essen den Pat. belästigte, rechts jedoch obliterierte

die Kieferhöhle und der Duct. Stenon., es trat Sekretstauung und rückläufige Infektion der Speicheldrüse auf, die zu multipler Abszeßbildung führte.

Verf. kommt zu dem Schlusse, daß bei stark sklerotisch verdicktem Knochen die Lautenschlägersche Operation (Mobilisierung und Infraktierung der lateralen Nasenwand) praktisch kaum durchführbar ist.

Aber auch das Wittmaacksche Verfahren bedürfe möglicherweise in Fällen von enger und demzufolge zu Obliteration neigender Kieferhöhle einer Revision insofern, als durch Anlegung eines Sicherheitsventils (entweder nach Ortloff durch eine Alveolenfistel oder nach Lautenschläger durch eine mediale Fistel) für Wiederabfluß des Speichels in die Mundhöhle auch bei Oblit. d. Sinus max. Sorge getragen werden müsse.

Kulcke (Königsberg).

Stepp: Über die Bedeutung von Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase als Ursache von Erkrankungen der tieferen Luftwege. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 44, S. 1328.)

In dem kurzen, beherzigenswerten Aufsatz (dem ein Vortrag in der Gießener medizinischen Gesellschaft zugrunde liegt), mahnt der Internist die praktischen Ärzte und die Vertreter der inneren Medizin, bei unklaren Erkrankungen des Respirationsapparates auch an die Nebenhöhlen der Nase zu denken und gegebenenfalls den Rat eines Spezialarztes einzuholen, weil häufig durch Erkennung und Beseitigung einer verborgen gebliebenen Nebenhöhlenerkrankung (meist Oberkieferhöhleneiterung) auch das Lungenleiden geheilt zu werden pflegt. Es wird dabei gezeigt, in welcher Weise sich Nebenhöhleneiterungen mittelbar (durch abwärtssteigende Schleimhautaffektion) und unmittelbar (durch Hinunterfließen von Sekret in Kehlkopf und Trachea) auf die Luftwege fortpflanzen und hier katarrhalische Prozesse bewirken bzw. vorhandene Affektionen (Tuberkulose, Bronchektasie) unterhalten und an der Besserung bzw. Heilung verhindern können. An verschiedenen selbst beobachteten Fällen werden diese Zusammenhänge und die prompten Wirkungen der Nasennebenhöhlenbehandlung dargetan, und dabei wird besonders hervorgehoben, daß auch bei einem Fall von Tuberkulose der röntgenologische und physikalische Befund sich nach Beseitigung einer gleichzeitig vorhandenen Oberkieferhöhleneiterung rasch zurückbildete. In allen vom Verf. beobachteten Fällen handelte es sich bei der gleichzeitigen Nebenhöhlenaffektion um eine Oberkieferhöhleneiterung, bei den Folgezuständen um Affektionen des Respirationstraktus. Hinsichtlich der Folgezustände wird aber

darauf hingewiesen, daß auch Magenstörungen durch Verschlucken der eitrigen Nebenhöhlensekrete hervorgerufen werden konnten. Linck (Königsberg).

Lyons, Horace R. (Rochester): Empyem des Antrum Highmori infolge von Zahnextraktion. Eine Studie von 100 Fällen. (Journal American Medical Association, 18. Febr. 1922.)

1. Gruppe. Die Zahnwurzel liegt im Antrum und nach der Extraktion wird das Antrum vom Munde her infiziert, dieser Zustand ist selten.

2. Die sehr seltenen Fälle, in denen die Wurzel bis zum Periost und der Schleimhaut des Antrums reicht, solche aber nicht penetriert. Nach der Extraktion stellt sich eine Infektion ein, und die Sonde, welche zu diagnostischen Zwecken gebraucht wird, dringt zufälligerweise ins Antrum.

3. Fälle, in denen die Wand und Auskleidung des Antrums bei der Zahnextraktion durchbrochen werden, das betrifft die meisten Patienten. Der Durchbruch erfolgt 1. als Folge der rüttelnden Bewegung bei der Extraktion und 2., wenn nicht die ganze Wurzel entfernt und darum der Versuch gemacht wird, die Zange um den Rest zu legen. Der Versuch, die Weichteile zur Seite zu schieben, disloziert die Wurzel nach oben und dringt zum Antrum durch. Das ist die alte Methode der einfachen Extraktion im Gegensatz zu den neueren Methoden, bei denen die Weichteile inzidiert werden und der Zahn aus seinem Bett herausgehoben wird. Es muß festgestellt werden, daß die meisten Patienten dieser Gruppe sich einer einfachen Extraktion statt einer modifizierten offenen Operation unterzogen hatten. Lyons kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es scheint nicht ratsam, eine Antruminfektion durch eine alveolare Fistel zu behandeln.

2. Wenn das Antrum infiziert ist, dann gibt die intranasale Drainage unvergleichlich bessere Resultate.

3. Man muß sorgfältig die Bildung einer permanenten alveolaren Fistel verhüten.

4. Eine Alveolarfistel kann geschlossen werden, nachdem das Antrumempyem durch Behandlung beseitigt ist.

E. Amberg.

Hirsch, Cäsar: Die Therapie der chronischen Kieferhöhleneiterung. (Archiv für Ohren-, Nasen und Kehlkopfheilkunde, 1901, Bd. 107, H. 3/4.)

Verf. gibt eine Zusammenfassung der in den letzten 15 Jahren bei Kieferhöhleneiterung geübten Therapie und unterzieht die verschiedenen Verfahren einer eingehenden Kritik. Aus dem großen therapeutischen Arsenale hat er im Laufe der Zeit fol-

gendes beibehalten und damit gute Erfolge erzielt: Spülbehandlung, am besten vom mittleren Nasengang aus, ohne folgende Luftausblasung, bei Ausbleiben der Heilung nach einigen Wochen Radikaloperation nach Denker, jedoch unter möglichster Schonung der unteren Muschel und Bildung eines türflügelartigen Schleimhautplastiklappens. Gesichtsentstellung durch Fortnahme des Randes der Apertura pyrif. hat er nicht gesehen. Unter genügender Vorbereitung mit Morphium-Scopol. gelang es immer, ohne große Beschwerden für den Pat. in Lokalanästhesie (Leitungsan. d. N. max. am For. rotund.) zu operieren.

Kulcke (Königsberg.)

Kiproff, Iwan (Sofia): Eine Methode zur Operation der Antritis frontalis abscedens bilateralis. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

Der Verf. erzählt einen Fall von traumatischer Schädigung des Gesichts mit Komplikation des Sin. frontalis bilat., wo die Methode nach Killian nicht brauchbar ist wegen des Verlustes der inneren Teile der Orbitalbrücke. Seine Methode besteht in Ersatz des Verlorenen durch ein Hautperioststück.

C. O. Nylén (Stockholm).

IV. Kehlkopf.

Seifert: Chloräthyl bei der Kehlkopfuntersuchung von Kindern. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, 1921, Bd. 108, H. 1/2.)

Zur Vermeidung der Hindernisse bei der Laryngoskopie, Autoskopie und Schwebelaryngoskopie der Kinder (Abwehr, Speichelsekretion, Würgen, Erbrechen) bedient Verf. sich mit gutem Erfolge des Chloräthylrausches oder der kurzen Chloräthylnarkose Kulcke (Königsberg).

Ewers, Hans: Zwei Fälle von Amyloidtumoren des Rachens und Kehlkopfes. (Archiv für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde, Bd. 107, H. 3/4.)

Von Amyloidtumoren, die nur an den Konjunktiven und in den oberen Luftwegen beobachtet worden sind, wurden in letzterem Gebiete bisher 62 beschrieben, zu denen die zwei Fälle des Verf.s hinzukommen.

Für ihr Auftreten ist charakteristisch:

1. Multiplizität der erkrankten Organe,

2. Multiplizität der amyloid. Intumeszenzen innerhalb des einzelnen Organes, besonders des Kehlkopfes.

3. gelbe Färbung, Transparenz, wachsartiger Glanz der Oberfläche.

4. Fehlen von Ulzerationen, von Drüsenschwellungen und von Schmerzen.

Das von Pollak angegebene klinische Bild (Überwiegen des männlichen Geschlechtes im Verhältnis 3 : 1, höheres Lebensalter, Kehlkopf häufigster Sitz der Erkrankung, keine Beziehungen zu allgemeiner Amyloiddegeneration, unklare Ätiologie, zuweilen nachweisbare Lues, Gutartigkeit der Tumoren, langsames Wachstum) wurde in den beiden Fällen von E. zum Teil bestätigt. Beide Fälle waren Männer in den 40er Jahren, in beiden Fällen war der Kehlkopf (Epiglottis, Arygegend, Taschenbänder, subglottischer Raum) Hauptsitz der Erkrankung, die die Stimmbänder selbst freiließ; es bestand keine allgemeine Amyloiddegeneration, die Atiologie war in beiden Fällen nicht feststellbar. Doch war die WR negativ. Die Gutartigkeit bestand jedoch nur im Fehlen von Lymphdrüsenmetastasen, Schmerzen und Ulzerationen und im langsamen Wachstum, während die Rezidivfreiheit bzw. Rückbildung der Tumoren durch endolaryngeale Resektion und Röntgenbestrahlung nicht erreicht werden konnte. Da das klinische Bild einen gefäßreichen malignen Tumor vortäuschen kann (blumenkohlartiges Aussehen, derbe Konsistenz), muß vor eingreifenden Operationen ohne vorherige histologische Untersuchung von probeex. Material dringend gewarnt werden.

Kulcke (Königsberg).

Watzen: Zur Pathogenese der Stimmbandgeschwüre bei Grippe. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 29, S. 829f.)

Es wird festgestellt, daß Stimmbandgeschwüre sowohl klinisch als auch anatomisch (bei Sektion) schon bei früheren Grippeepidemien und auch bei der letzten Ausbreitung dieser Infektion wiederholt vorgefunden wurden, und daß diese Affektion früher als Chorditis fibrinosa gedeutet wurde. Verf. hat diese Veränderung an zwei Fällen einer eingehenden pathologisch-anatomischen und histologischen Untersuchung unterzogen. In dem einen Fall zeigten sich am hinteren Drittel des wahren Stimmbandes weißliche Stellen, zum Teil erhaben, zum Teil geschwürig eingedellt, die sich in der stark geröteten Umgebung deutlich abhoben. Im anderen Fall handelte es sich um ausgesprochene Geschwürsbildung im hinteren Drittel beider Stimmbänder in ganz symmetrischer Lage. Histologisch handelte es sich um Schleimhautgewebsnekrosen von verschiedener Reichtiefe. Charakteristisch war die ungemein scharfe Abgrenzung zur Umgebung und die auffallend geringe entzündliche Reaktion des Nachbargebietes. Bei tiefer reichender Nekrose war auch der

Knorpel an derselben beteiligt. Die Perichondritis zeigte sich an den der Nekrose abgewandten Partien des Knorpels. Das ganze Zerfallsgebiet wimmelte von Bakterien in mannigfaltiger Mischung. Oberflächlich fanden sich grampositive und gramnegative Bakterien, in der Tiefe dagegen nur fusiforme Bazillen, Leprotrixfäden und vereinzelte Spirillen. In diesen am weitesten vorgedrungenen Vertretern der Bakterienflora erblickt Verf. die Hauptverursacher der Gewebsnekrose. Die Entscheidung, ob die in den oberflächlichen Schichten vorkommenden gramnegativen influenzaähnlichen Stäbchen tatsächlich als Influenzabazillen anzusprechen seien, läßt Verf. unentschieden. Anatomisch kennzeichnet er den Prozeß an den Stimmbändern als Chorditis necroticans bzw. Chorditis gangraenosa. Hinsichtlich ihrer Entstehung äußert sich Verf. dahin, daß als Folge katarrhalischer Auflockerung und mechanisch durch Hustenstöße bedingter traumatischer Einflüsse erosive Geschwüre sich bildeten, welche die Ansiedelung und das Vordringen der aspirierten Bakterien begünstigten. Letzteres könne durch lymphogene Fortwanderung zur Allgemeininfektion des Organismus führen. Den ganzen anatomischen Erscheinungskomplex sieht Verf. nicht als spezifisch für die Grippeerkrankung an. Ebenso wie die Grippe können auch andere Einflüsse (z. B. Gelbkreuzvergiftung) zu derartigen Geschwürsbildungen führen. Linck (Königsberg).

Schulz, Adolf: Erschwertes Dekanülement und Laryngitis hypoglottica. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1921, Bd. 166, S. 18.)

Bericht über folgenden Krankheitsfall: 64jährige Pat., vor 3 Wochen wegen Kehlkopfgeschwulst tracheotomiert, trägt Kanüle. Stimmbänder frei. Subglottischer Raum ausgefüllt mit weicher Geschwulstmasse. Zweimalige Probeexzision ergab die Diagnose: gutartige Laryngitis subglottica hyperplastica. Energische Kauterisation der verdickten Schleimhaut, nachdem die Tracheotomiewunde nach oben erweitert wurde. 14 Tage nachher Dekanulement. Nachuntersuchung nach 2 Jahren: Atmung frei.

Die chronische Form der Laryngitis hypoglottica ist nach Verf., im Gegensatz zur akuten bei Kindern, selten. Die Dekanulementsschwierigkeiten bei Diphtheriekindern mit oberem Luftröhrenschnitt dürften nach Verf. häufig durch hypoglottische Schwellungen verursacht sein. Er fordert mehr Aufmerksamkeit für den hypoglottischen Raum und exakte Diagnosenstellung bei allen unter dem Sammelnamen „Pseudokrupp" laufenden stenosierenden Kehlkopfkrankheiten. Plato (München).

V. Fremdkörper der Luft- und Speisewege.

Grünberger, E. A. (Pretoria, Süd-Afrika): Zwei Fälle von Fremdkörpern in dem rechten Bronchus. (Acta oto-laryngologica, Bd. 3, H. 4.)

1. Nach Tracheot. inf. Extraktion in Bronchoskopie von einer Nadel, deren Kopf in dem rechten Bronchus des oberen Lobus sich befand, und wo das Lumen des Bronchus durch geschwollene Schleimhaut beinahe verschlossen war. Heilung.

2. Mißlungener Versuch der Extraktion eines Bleistückes im rechten Bronchus eines Siebenjährigen. Bei Sektion konnte das Stück nur mit großer Gewalt verschoben werden. C. O. Nylén (Stockholm).

Plaut: Verblutungstod nach Verschlucken eines Gebisses. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 36, S. 1058.)

Verf. berichtet kurz über ein junges Mädchen, das beim Essen eine mit einem Zahn versehene klammerlose Hartgummiplatte verschluckte und dann, weil sich weder durch Sondierung noch durch Röntgenphotographie der Fremdkörper auffinden ließ, 3 Wochen nach dem Unfall aus leidlichem, nur durch Gastralgien gestörtem Wohlbefinden heraus an akuter Verblutung schnell zugrunde ging. Die Autopsie ergab, daß 4 cm unterhalb des Ringknorpels das Gebiß stecken geblieben war, die Ösophaguswand perforiert und ein 2 mm großes Loch in die dicht dahintergelegene Aortenwand gebohrt hatte. Daraus war die Blutung in den Ösophagus und in den Magen erfolgt. Die sich an die Beschreibung des Falles anschließenden epikritischen Erörterungen, die sich aus der anatomischen und klinischen Eigenart des Falles ergeben, schließen mit der beherzigenswerten Lehre, daß die Ösophagoskopie hier zu einer rechtzeitigen Klärung der Sachlage und zu einer erfolgreichen Therapie geführt hätte, und daß man daher nicht nur bei allen obturierenden Fremdkörpern der Speiseröhre ösophagoskopieren solle, sondern auch stets dann, wenn der Verdacht vorliegt, daß ein harter Fremdkörper in den oberen Speisewegen stecken geblieben sei. Linck-Königsberg.

VI. Verschiedenes.

Drüner: Ist die Leitungsanästhesie gefährlich? (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 33, S. 957f.)

Diese Frage wird vom Verf. bejaht, da die Leitungsanästhesie, besonders die Paravertebralanästhesie sowohl Todesfälle herbeiführen als auch nennenswerte Störungen zur Folge haben kann, verursacht durch Giftwirkung der Novokain-Suprareninlösung, durch Anstechen von Blutgefäßen, besonders von Venen und durch Leitungsunterbrechung von Nervenbahnen außerhalb des Operationsbereichs oder Verletzung von anderen Organen, die mit der Operation nichts zu tun haben. Zur Vermeidung von Gefahren und Schädigungen wird geraten, die einzuverlei-

bende Maximaldosis auf 0,5 Novakain (200 ccm einer 0,25 %, 1000 ccm einer 0,5 %, 50 ccm einer 1 % Lösung) festzusetzen, sich vor Anstechen von Blutgefäßen zu hüten und sich mit der Injektion streng an das Operationsgebiet zu halten. Entsprechende technische Unterweisungen für das allgemeinchirurgische Gebiet, namentlich für die Bauchchirurgie, schließen sich an, wodurch die Lokal- und Leitungsanästhesie sich ungefährlich gestaltet. Es wird indessen zugegeben, daß für die Trigeminusanästhesie das geschilderte Verfahren ungeeignet ist. Verf. zieht daher persönlich für diese Fälle die Kuhnsche Tubagennarkose vor, welcher er Vorteile auch vor der gelungensten Leitungsanästhesie zuspricht. Dessenungeachtet hält er die Schwierigkeiten und Gefahren einer Narkose bei den schwierigen Operationen in diesem Gebiet für groß genug, um die Bevorzugung der Leitungsanästhesie trotz der Gefahren einer Tiefeninjektion und einer hohen Dosis von anderer Seite verständlich zu finden.

Linck (Königsberg).

Wiedhopf: Die Neben- und Nachwirkungen der örtlichen Betäubung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 167, S. 392.)

Durch Zusammenstellung der Literatur über Novakain-Adrenalin-Applikation eruierte Verf. folgendes: Das Adrenalin macht keine Nebenerscheinungen. Diese rühren vom Novokain her, sind zerebraler Natur und zerfallen in leichtere (Übelkeit, Erbrechen, Herzklopfen, Schwindel, Schweißausbruch), schwerere (Kollaps, Erregungs- und Schlafzustände) und Todesfälle. Vermindert wird die Intoxikationsgefahr durch vorsichtige Einspritzung ohne Druck, durch Sterilicieren des Instrumentariums in sodafreiem Wasser — der Alkaligehalt zerstört das novokainsparende Adrenalin — und schließlich durch Potenzierung der Novokainwirkung, indem man entweder anstatt der im Handel befindlichen Novokain-Chlorid-Lösung durch Zusatz von Natriumbikarbonat Novokainbikarbonat-Lösung verwende oder zur Novokainlösung 0,4 % Kalium sulfuricum zusetze. Die Nachwirkungen bestehen in Wund- und Nachschmerz, in Nierenreizungen und in Hautnekrose.

Von den bei den einzelnen Anästhesierungsverfahren vorkommenden, durch anatomische Verhältnisse bedingten Schädigungen interessieren hier nur die bei der Trigeminus-Anästhesie. Bei der Intraorbitalinjektion sind zweimal vorübergehende Erblindungen beschrieben worden. In einem Fall dauerte die Blindheit nur 20 Minuten. Verf. glaubt in ihr eher eine Anästhesie des N. opticus zu sehen, als eine Suprareninwirkung auf die Art. centralis retinae. Im anderen Fall dauerte die Blindheit mit

Bestehen von Fieber, Lidödem und Rötung 2 Tage. Bei ihr war anscheinend eine Infektion die Ursache.

Die Novokaindosis soll nach Verf. 1,25 g nicht überschreiten, die Konzentration zwischen $^1/_2$- und 2 $^0/_0$iger Lösung schwanken. Die Frage, ob allgemeine oder örtliche Betäubung, soll immer von Fall zu Fall entschieden werden. Plato (München).

C. Besprechungen.

Grünberg, K. (Rostock): Die Erkrankungen des Gehörorgans im Kindesalter. (Handbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Kindesalter, von Brüning und Schwalbe. Bd. 2, II. Abt. Wiesbaden 1921.)

Die vorliegende Schrift gibt uns einen guten Überblick über Pathogenese und pathologische Anatomie der Ohrerkrankungen im Kindesalter. Indem sie die Eigentümlichkeiten, die der Pathologie der kindlichen Ohrerkrankungen ihr besonderes Gepräge und ihre bestimmte Eigenart verleihen, scharf präzisiert, bildet sie eine willkommene Ergänzung der bekannten Lehrbücher (Alexander, Göppert usw.) einerseits, der pathologischen Anatomien des Ohrs (Manasse usw.) andererseits. Vermißt wird eine gesonderte Darstellung der Pathologie der Taubstummheit, die Verf. wohl, um Wiederholungen zu vermeiden, unterlassen hat, die aber m. E. in einer Pathologie der kindlichen Ohrerkrankungen nicht fehlen sollte. Goerke.

D. Fachnachrichten.

Prof. Heine (München) und Prof. Manasse (Würzburg) sind zu etatsmäßigen Ordinarii ernannt worden.

Priv.-Doz. Dr. Klestadt (Breslau) ist zum a. o. Professor ernannt worden.

Berichtigung zum Sammelreferat von Miodowski (Heft 5). Der sich S. 110, Zeile 12 findende Zusatz: „— und das ist das grundsätzlich Andersartige", gehört in die Zeile 16 hinter „sondern".

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 20. Heft 11/12.

A. Fortschritte.

Aus der dermatologischen Abteilung des städt. Krankenhauses Charlottenburg (Prof. C. Bruhns).

Moderne Therapie der Syphilis.

Von
Dr. **Arthur Alexander**, Oberarzt.

Die fortschreitende Erkenntnis der Wichtigkeit der Lues für die Gesamtmedizin hat auch für die Nichtfachleute die Notwendigkeit ergeben, dem Ausbau der modernen Syphilis-Therapie, den das letzte Dezennium gebracht hat, erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Speziell die Otolaryngologie verknüpft mit der Entwicklung der modernen diagnostisch-therapeutischen Methoden der Syphilis mannigfache Berührungspunkte: Ich erinnere nur an die Neurorezidive, deren Lieblingslokalisation ja der Nervus octavus ist, und an die durch Franz Kobraks Untersuchungen aufgedeckte Tatsache der Erkrankung des Hirnnerven schon in den allerfrühesten primären Stadien der Syphilis. So dürfte es für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse sein, das was von den neueren Behandlungsmethoden der Lues gesicherter und allgemein anerkannter Besitz ist, kurz zusammengefaßt sich vor Augen führen zu können und dabei, soweit es der Raum gestattet, auch die mannigfachen zum Teil noch immer nicht ganz geklärten Nebenwirkungen unserer Antisyphilitika, speziell des Salvarsans, kennen zu lernen.

Um zunächst unser ältestes Mittel, das Quecksilber, zu erwähnen, so wird die gute alte Schmierkur, die eine Zeitlang von den modernen Injektionsmethoden etwas in den Hintergrund gedrängt worden war, neuerdings, und zwar wie ich glaube mit Recht, wieder mehr bevorzugt. Beigetragen mag dazu neben der praktischen Erfahrung die von Erich Hoffmann[1]) u. a. be-

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 45, und Dermatologische Zeitschrift, 1919, Bd. 28.

tonte Vorstellung haben, daß die Haut in hohem Grade zur Antikörperbildung befähigt ist und daß die direkte Einwirkung des Hg auf die Haut diese zu erhöhter Tätigkeit im Sinne der Abwehrfunktion anrege (Esophylaxie). Daneben sei man sich aber dessen bewußt, daß die Hauptwirkung der Einreibungskur in der Einatmung des von der Epidermis verdunstenden Quecksilbers besteht und daß daher, was vielfach vergessen wird, das häufige Wechseln der Wäsche, in die ja ein Teil des auf der Haut deponierten Hg hineingeht, ebenso zu verwerfen ist, wie reichlicher Aufenthalt in freier Luft oder zu häufiges Baden. Alle diese Gesichtspunkte sind bei der Schmierkur genau zu beachten und ihre Außerachtlassung in der Außenpraxis erklärt wohl die so oft gemachte Beobachtung, daß die Inunktionskur im Hospital meist viel prompter wirkt als in der Privatpraxis. Hinzu kommt die heute mehr wie je berechtigte Abneigung des Publikums gegenüber der unvermeidlichen Beschmutzung der Wäsche und die Schwierigkeit der Geheimhaltung der Kur gegenüber der nächsten Umgebung. Alles das sind Momente, die das Anwendungsgebiet der Inunktionskur wesentlich einschränken, die uns aber nicht abhalten sollten, sie überall da, wo die gleich zu besprechenden Injektionsmethoden nicht recht zum Ziele geführt haben — und solche Fälle gibt es mehr, als man im allgemeinen annimmt —, auf das dringendste zu empfehlen.

Was die Injektionsbehandlung anbetrifft, so wird nach wie vor das 10 %ige Hg salicyl. resp. das noch etwas stärker wirkende Hg thymolo-acet. mit Vorliebe verwandt, wobei wohl heute die Köppschen Vasenol-Emulsionen sich mit Recht der größten Beliebtheit erfreuen. Die stärker und nachhaltiger wirkenden Präparate, das graue Öl und das Kalomel, in 10 %iger Suspension, werden im allgemeinen und auch von uns für die Behandlung der „normal" verlaufenden Fälle nicht empfohlen. Wir sparen sie vielmehr für besonders hartnäckige oder an besonders lebenswichtigen Organen sich abspielende syphilitische Veränderungen auf (Iritis specif., Lues cerebrospinalis, Knochenlues usw.). Von manchen Seiten, z. B. von Gennerich, wird demgegenüber die Kalomel-Behandlung gewissermaßen als Normalkur angesehen, und ebenso wird auch das graue Öl, insbesondere von Neisser und seinen direkten Schülern, aber auch von anderen, z. B. Oskar Rosenthal, mit Vorliebe verwandt. Wir selbst benutzen letzteres ebenso wie das Kalomel nur in seltenen Fällen, weil es wegen seiner langen Remanenz oft noch viele Wochen nach Beendigung der Kur schwere Stomatitiden und Durchfälle erzeugt, die in manchen Fällen zum Tode geführt haben (Loehe[1]), Kaufmann-Wolff und andere). Erst ganz

[1]) Charité-Annalen, Jahrg. 37.



neuerdings ist von Björling[1]) ein derartiger Todesfall publiziert worden, bei dem auch die operative Entfernung der an der Injektionsstelle röntgenologisch noch nachweisbaren Quecksilberreste den ungünstigen Ausgang nicht aufzuhalten vermochte. In technischer Beziehung sei noch nachgetragen, daß die beiden letztgenannten Präparate, ebenso das Hg salicyl., in 40 %iger Emulsion, das graue Öl unter dem Namen „Merzinol", von der Engel-Apotheke in Breslau 9 und von Dr. Kades Apotheke, Berlin SO, in mustergültiger Weise hergestellt werden. Diese Präparate haben den Vorteil, daß sie wegen der geringeren Menge der einzuspritzenden Flüssigkeit weniger Lokalsymptome machen und daher besser vertragen werden. Allerdings bedarf man bei ihrer Anwendung unbedingt einer besonderen von Zieler angegebenen Rekordspritze, welche eine genaue Dosierung ermöglicht: sie enthält, in 10 Teile geteilt, ein Viertel des Inhaltes einer Pravazschen Spritze; man gibt also statt einer Pravazschen Spritze gleich 1 ccm der 10 %igen, 10 Teilstriche gleich 1/4 ccm der 40 %igen Emulsion. Übrigens sei bemerkt, daß wir vom Kalomel und grauen Öl wegen seiner starken Wirkung überhaupt nur halbe Spritzen oder noch etwas weniger als Einzeldose zu verabreichen gewohnt sind, und daß wir bei einer Kur über 5—6 derartiger wöchentlich applizierter Injektionen nicht hinausgehen, während wir bei Hg salicyl. und thymolo-acet. im allgemeinen etwa 10—12 ganze Spritzen zu einer Kur rechnen. Von schwächer wirkenden Präparaten ist dann noch zu erwähnen das Embarin (Heyden) und das besonders von Zieler[2]) neuerdings empfohlene Novasurol, dieses etwas kräftiger wirkend als jenes. Von beiden gehören etwa 20 Spritzen zu einer Kur. Letztgenannte Präparate bezeichnen wir im Gegensatz zu den vorher erwähnten sogenannten „unlöslichen" als „lösliche" Salze. Sie werden im allgemeinen — durchaus nicht immer — von den Patienten besser vertragen, d. h. ohne Nebenerscheinungen (Fieber, Abgeschlagenheit, Knotenbildung in den Glutäen), haben aber den Nachteil, daß sie rascher ausgeschieden werden und daher nicht so energisch wirken wie die unlöslichen Salze. Doch wiegt dieser Nachteil heute nicht mehr so schwer wie früher, weil wir ja Quecksilber selten allein, sondern meist mit Salvarsan zusammen geben und daher die Hg-Wirkung ohne Schaden etwas abschwächen können. Ganz im allgemeinen sei noch bemerkt, daß wir im und auch nach dem Kriege wegen der geringen Widerstandskraft der Bevölkerung und der schlechten Verträglichkeit der unlöslichen Salze für den Magen-Darmkanal immer mehr gezwungen worden sind, uns von den unlöslichen Präparaten ab-,

[1]) Acta dermato-vén., 1921, Bd. 2.

[2]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1917, Nr. 39.

den löslichen zuzuwenden: sicherlich sehr zum Schaden der intensiven und gründlichen Austilgung der Syphilis. Von anderen löslichen Salzen sei noch das Arsenohyrgol, das Modenol, das Hg, Oxyzyanat (Injektion Hirsch) genannt, die noch schwächer als die oben genannten wirken.

Über die Art der Anwendung und die Dosierung all der genannten Mittel soll weiter unten, soweit es für unser Thema vonnöten ist, noch einiges gesagt werden, während natürlich in bezug auf den Gang einer Quecksilberkur und deren zweckmäßige Leitung auf die gangbaren Lehrbücher verwiesen werden muß.

Der Vollständigkeit halber sei hier noch ein anderes Metallsalz erwähnt, das von französischer Seite wegen seiner vorbeugenden und heilenden Wirkung bei Trypanosomiasis usw. auch bei Syphilis verwandt worden war: das Wismut. Am geeignetsten erwies sich ein weinsaures Kalium-Natrium-Wismut, mit etwa 50% Gehalt letztgenannten Metalls, das unter der Bezeichnung „Trepol" von einer Pariser Firma in den Handel gebracht wird. Hugo Müller-Mainz[1]) hat mit diesem Präparat Versuche angestellt und wie er glaubt, gute Erfolge erzielt. Von anderer Seite liegen noch keine Berichte vor[2]).

Wenden wir uns nunmehr den Salvarsanen zu. Das Altsalvarsan wird wegen seiner komplizierten Anwendungsweise in der Praxis nur noch sehr selten benutzt. Sein gebräuchlichstes Ersatzpräparat, das Neosalvarsan — Dosis 0,15, 0,3, 0,45, über 0,45 gehen wir meist als Einzelgabe nicht hinaus — ist so allgemein verbreitet, daß ich seine Anwendungsart wohl als bekannt voraussetzen darf. Statt des Neosalvarsans kann man, wenn dieses aus irgend einem Grunde (angioneurotischer Symptomenkomplex, Exanthem usw.) nicht vertragen wird, das Salvarsannatrium in gleicher Dosis mit Vorteil verordnen.

Ein neues Prinzip wurde dann 1918 durch Ehrlichs Nachfolger, Kolle[3]), in die Salvarsantherapie eingeführt, nämlich die Verbindung des Salvarsans mit einem Metallsalz, dem Silber, das schon an und für sich, wenigstens bei der experimentell erzeugten Kaninchensyphilis, eine ausgesprochene Heilwirkung besitzt. Kolle bezeichnete das neue Präparat, das Silber-Salvarsan-Natrium, als „aktiviertes, durch die Silberwirkung verstärktes Altsalvarsan". Es hat den Vorteil, daß es leicht löslich ist und neutrale Reaktion hat. Er glaubte ihm eine ganz besonders energische und kräftige Wirkung auf die Spirochäten und damit eine der heiß erstrebten Sterilisatio magna wenigstens einigermaßen nahekommende Wirkung zuschreiben zu können, und er glaubte ferner, daß die Anwendung des Silbersalvarsans die gleichzeitige

[1]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 15.

[2]) Neuerdings von Bloch (Basel): Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 38 (Anm. bei der Korrektur).

[3]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1918, Nr. 43 u. 44.



Applikation von Hg, das ja von vielen Patienten sehr schlecht vertragen wird, erübrigen würde, und so die Kur, besonders bei primärer Lues, bedeutend vereinfacht werden könnte. Leider sind nicht alle diese Hoffnungen in Erfüllung gegangen. Einmal hat sich doch herausgestellt, daß das Silbersalvarsan mehr Nebenwirkungen (Fieber und schwere Exantheme) macht als das Neosalvarsan, und daher für die ambulante Praxis nicht so brauchbar ist als dieses; ferner hat auch der äußere Umstand, daß es sich mit brauner Farbe löst und man daher das Hineinfließen des Blutes in die Spritze als Zeichen, daß man mit der Nadel richtig in der Vene ist, nicht so deutlich erkennen kann wie beim Neosalvarsan, seiner Verbreitung in der Praxis doch wesentlich Abbruch getan. Von mancher Seite wird das Silbersalvarsan sehr gerühmt, andere Autoren, z. B. Hoffmann-Bonn, stehen ihm kritischer gegenüber, insbesondere ist Hoffmann nicht ganz sicher, ob gerade bei der Form der Lues, bei der man den stärksten Ictus therapeuticus anzuwenden hat, nämlich der Lues I seronegativa, das Silbersalvarsan genügende Kraft besitzt, um das Hg gänzlich entbehren zu lassen. Ist das aber nicht der Fall und muß neben dem Silbersalvarsan noch Hg gegeben werden, so bildet die Einführung dreier so differenter Stoffe, wie Silber, Quecksilber und Arsen, immerhin eine Belastung des Organismus, die man vermeiden kann, wenn man bei den altbewährten Methoden der kombinierten Hg-Neosalvarsanbehandlung bleibt.

Fest steht jedenfalls, daß aus all diesen Gründen das Silbersalvarsan in der Allgemeinpraxis keinen großen Anklang gefunden hat. Ähnlich verhält es sich — nach unseren Erfahrungen mit Unrecht — mit dem Neosilbersalvarsan, welches nach Kolle[1]) ein durch Silber aktiviertes Neosalvarsan darstellt und die Vorzüge des Silbersalvarsans mit denen des Neosalvarsans (leichte Löslichkeit, gute Verträglichkeit) verbinden soll und nach unseren Erfahrungen auch tatsächlich verbindet[2]).

Zu erwähnen ist dann noch das ebenfalls von Kolle empfohlene Sulfoxylat[3]). Es sollte den Vorteil haben, daß es an der Luft weniger oxydabel und in Lösungen haltbarer ist. Trotz seiner großen Vorzüge im Tierversuch ist es doch beim Menschen nicht von sehr intensiver Wirkung. Es ist als mildes Präparat zu bezeichnen und eignet sich mehr für Zwischenkuren und zur Ergänzung der kombinierten Hg-Salvarsanbehandlung bei seropositiver Lues latens als bei manifesten Symptomen, die es nur langsam und zögernd zur Rückwirkung bringt. Neuerdings sind übrigens, wie Citron[4]) mitteilt, schwere Dermatosen in gehäufter Zahl bei Applikation des Präparates beobachtet worden, und zwar offenbar infolge der Fähigkeit des Sulfoxylats, in den zugeschmolzenen Ampullen spontan allmählich

[1]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 1.

[2]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 18 (Stühmer) und Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 26 (Bruhns und Blümener).

[3]) Deutsche medizinisehe Wochenschrift, 1918, Nr. 43 u. 44.

[4]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 15.

giftiger zu werden. Es ist daher aus dem Verkehr zurückgezogen worden und hat infolgedessen eigentlich nur noch historisches Interesse.

Ganz kurz möchte ich dann noch auf ein neueres Jodpräparat hinweisen, das Benkösche Mirion, das von Kyrle und Planner in die Therapie eingeführt wurde. Es ist eine kolloidale Jod-Hexamethylen-Tetramin-Verbindung und hat ebenso wie andere Jodpräparate eine spezifische Wirkung auf rezentsyphilitische Infiltrate und noch mehr auf tertiäre Prozesse. Es ist aber keineswegs diese ja auch den zahllosen übrigen Jodpräparaten eigentümliche Eigenschaft, die mich veranlaßt, das Mirion hier zu erwähnen, sondern vielmehr eine andere sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit des Präparates, auf die Kyrle[1]) nach Untersuchung in der Fingerschen Klinik in allerneuester Zeit die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Es ruft bei frischen syphilitischen Exanthemen starke Herxheimersche Reaktionen hervor, und ist ferner imstande, bei latenter Syphilis das Umschlagen der negativen WR ins Positive zu bewirken. Das Mittel wirkt also — nach Kyrle — provozierend und mobilisierend auf die Spirochäten und löst auf diese Weise Abwehrerscheinungen von seiten des Organismus aus. Wir werden weiter unten sehen, wie man diese Eigenschaft des Mirions benutzt hat, um den unspezifischen Heilfaktor der Syphilisbehandlung zu verstärken.

Etwas eingehender sei dann noch ein Verfahren besprochen, das zwar zur Zeit noch nicht unbestritten dasteht, aber doch, wie ich glaube, noch größere praktische Bedeutung gewinnen dürfte. Es ist das die im Jahre 1918 von Linser angegebene einzeitige Quecksilber-Salvarsanbehandlung. Linser[2]) empfahl damals Neosalvarsan und Sublimat in der Rekordspritze miteinander zu mischen und diese Mischung intravenös zu injizieren. Dieses Verfahren hat den unleugbaren Vorteil, daß die für den Patienten so überaus lästigen und schmerzhaften intramuskulären Quecksilberinjektionen resp. die oft ebenso unangenehme Schmierkur wegfallen und durch die bei richtiger Applikation völlig schmerzlose intravenöse Infusion ersetzt werden. Da sich diese neue Methode der einzeitigen Behandlung zu bewähren schien, wurden bald von den verschiedensten Seiten aus Verbesserungen in Gestalt neuer Kombinationen statt des Sublimats angegeben. So schlugen Bruck und Becher[3]) vor, statt des Sublimats das etwas kräftiger wirkende Novasurol zu nehmen. Und auch das Embarin wurde von Herbeck[4]) in der Mischspritze verwandt. Schönfeld[5]) gebrauchte dann eine Mischung von Silbersalvarsan

---

[1]) Dermatologische Zeitschrift, März 1922, Bd. 35.
[2]) Medizinische Klinik, 1919, Nr. 4.
[3]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 31.
[4]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 48.
[5]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1920, Nr. 14 und 1921, Bd. 3.

und Novasurol, von der Überlegung ausgehend, daß das schon an und für sich kräftig wirkende Metallsalvarsan, wenn es mit Novasurol zusammen gegeben würde, besonders intensiv wirken müßte, und aus den gleichen Erwägungen heraus wurde auch in unserer Abteilung das Gemisch Neosilbersalvarsan + Novasurol in Mischspritze benutzt. Ein technischer Nachteil all dieser Mischungen, die im übrigen klinisch gut vertragen wurden und auch, soweit Berichte vorlagen, in bezug auf die vorläufige Wirksamkeit auf die klinischen Erscheinungen der Syphilis, wie es scheint, nichts zu wünschen übrig ließen, war nun aber der, daß wenige Sekunden nach Mischung der betreffenden Flüssigkeiten in der Spritze Trübungen auftraten und die Gemische so undurchsichtig wurden, daß, ähnlich wie beim Silbersalvarsan, die Beobachtung des in die Spritze einfließenden Blutes sehr erschwert wurde — ein Umstand, der die praktische Brauchbarkeit dieses Verfahrens doch sehr erheblich herabsetzte. Es war daher sehr zu begrüßen, als Oelze[1]) in Leipzig im Cyarsal ein lösliches Hg-Salz in die Therapie einführte, das bei der Mischung mit Neosalvarsan völlig klar bleibt und das Einfließen des Blutes zu beobachten gestattet. Diese letztere Methode hat denn auch sehr schnell Eingang bei den Fachkollegen gefunden.

Über die Dauerwirkung dieser einzeitigen Behandlung liegen bisher abschließende Resultate naturgemäß noch nicht vor. Vill und Schmidt[2]) (Greifswalder Klinik) berichten über Silbersalvarsan + Novasurol Günstiges im Sinne einer Verhinderung serologischer und klinischer Rezidive, Gutmann[3]) sah im Gegensatz dazu bei Novasurol + Neosalvarsan resp. Cyarsal-Neosalvarsan relativ schnelle Rezidive, auch Galewsky ist kein Anhänger des Verfahrens. Wir selbst hatten, wie Bruhns und Blümener[4]) darlegten, gute Dauerwirkung bei Neosilbersalvarsan + Novasurol, ebenso bei Neosalvarsan + Novasurol. Bei der Mischspritze mit Cyarsal sind unsere Nachbeobachtungen noch zu gering an Zahl.

Ein Nachteil der Gemische von Neosalvarsan mit Novasurol und Cyarsal scheint dagegen das relativ häufige Auftreten von Ikterus zu sein, über das Gutmann und die letztgenannten Autoren übereinstimmend klagen. Doch kann dies ein Zufall sein, und erst die weitere Beobachtung wird die Frage definitiv entscheiden können. Immerhin sei bemerkt, daß auch E. Hoffmann[5]) und v. Pezold[6]) eine Häufung des Ikterus bei der Misch-

[1]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 9.
[2]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 15.
[3]) Berliner klinische Wochenschrift, 1921, Nr.. 42.
[4]) Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 26.
[5]) Dermatologische Zeitschrift, März 1922, Bd. 35.
[6]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 5.

spritze sahen und daß Kolle[1]) und Joachimoglu[2]) aus theoretischen Erwägungen heraus (Einspritzung von „Salvarsanzersetzungsprodukten") vor der Mischspritze warnen.

Man wird daher gut tun, von der allgemeinen Einführung der Mischspritze in die Praxis vorläufig noch Abstand zu nehmen und deren weitere Ausprobierung durch die Spezialkliniken abzuwarten.

Mit wenigen Worten sei dann noch der durch Gennerich in die Therapie eingeführten Endolumbalbehandlung gedacht, die in der direkten Einführung geringer (etwa 1,7 mg Neosalvarsan alle 2 Wochen) Mengen Salvarsan direkt in den Lumbalsack besteht. Indiziert ist sie außer bei den metasyphilitischen Erkrankungen (Tabes, Paralyse) insbesondere auch bei einigen in das Bereich des Syphilidologen fallenden Frühformen, insbesondere den Neurorezidiven, der Lues cerebrospinalis. Benedek[3]) hat jüngst ihre ausgedehnte Anwendung auf Grund seiner Erfahrungen an der Rilleschen Klinik in Leipzig warm empfohlen und auch ein, wie es scheint, sehr handliches Besteck angegeben, das geeignet erscheint, die Methode technisch zu erleichtern. Demgegenüber wird, und zwar gerade von neurologischer Seite, nämlich aus der Klinik von Dreyfuß in Frankfurt a. M. von Fuchs[4]), vor der weiteren Anwendung des Verfahrens in der Allgemeinpraxis dringend gewarnt, weil doch sehr unerwünschte Folgeerscheinungen bis zur Lebensbedrohung unter schwerem Siechtum der Methode zur Last gelegt werden müssen. Ähnlichen Erwägungen gaben auch Buschke und Sklarz[5]) auf dem Hamburger Dermatologen-Kongreß 1922 Ausdruck. Dem entspricht die sehr reservierte Stellung, die der Endolumbalbehandlung bisher im allgemeinen von seiten der Dermatologen entgegengebracht wurde: für die Praxis kommt sie aus leicht begreiflichen Gründen vorläufig überhaupt noch nicht in Betracht.

Zu erwähnen sind dann schließlich noch Bestrebungen, die darauf hinauslaufen, bei der Heilung der Syphilis neben der spezifischen Behandlung die Antikörperbildung des Organismus in weitestem Sinne mit heranzuziehen. Daß es nicht nur, was wir von früher her wissen, Hg-resistente Fälle gibt, sondern auch solche, was leider von manchen Seiten heute übersehen wird, die dem Salvarsan gegenüber sich refraktär verhalten, ist sicherlich ein ausreichender Grund, auf Maßregeln zu sinnen, die geeignet sind, die Mithilfe des Organismus im Kampfe gegen die Syphilis nach Möglichkeit zu stärken. Ausgegangen sind die

---

[1]) L. c.
[2]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 12, S. 387.
[3]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr. 2.
[4]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1922, Nr.. 8.
[5]) Archiv für Dermatologie, Bd. 138, S. 632.

nach dieser Richtung hin zielenden Bestrebungen von der Tatsache, daß fieberhafte Prozesse, z. B. infolge interkurrenter, akuter Infektionskrankheiten vorteilhaft auf das Verschwinden syphilitischer Manifestationen einwirken können (Kyrle[1]). Die hierauf basierende Wagner-Jaureggsche Tuberkulinbehandlung der Paralyse ist ja bekannt. Kyrle hat dann dieses Prinzip der Fieberbehandlung in breitem Maße an der Fingerschen Klinik in Wien zur Anwendung gebracht und berichtet darüber in einer der neuesten Nummern der Dermatologischen Zeitschrift[2]). Auf Einzelheiten kann ich an dieser Stelle nicht eingehen, es sei nur hervorgehoben, daß Kyrle neben etwa 10—12 Spritzen Hg salicyl. und 4—5 g Neosalvarsan regelmäßige Injektionen von Arthigon und, als dieses sich im Laufe des Jahres 1918 im Sinne der Fiebererzeugung nicht mehr aktiv genug erwies, solche von Typhusvakzine verwandte. Kyrle ist mit den Erfolgen dieser Methode sehr zufrieden und glaubt, daß sie gegenüber der früher geübten Behandlungsweise eine offenkundige Überlegenheit besitzt.

An Stelle der Fiebertherapie hat nun Kyrle in allerneuester Zeit das oben erwähnte Mirion gesetzt, dessen gewebsumstimmende provozierende Wirkung es zur Mobilisierung des unspezifischen Heilfaktors in hohem Maße geeignet machen mußte. Fieber wird durch dieses Präparat nur in wenigen Fällen erzeugt. Trotzdem sind, wie Kyrle berichtet, die Resultate vielleicht noch etwas besser als die aus den Perioden, wo die Fiebertherapie geübt wurde. Mirion wurde niemals für sich allein, sondern immer zusammen mit energischer Salvarsanbehandlung angewandt, um das durch die Mirionapplikation mobilisierte Virus gleich durch möglichst energische Salvarsanisierung des Organismus zu vernichten.

Kyrles Anregungen bedürfen aus theoretischen und praktischen Gründen genauester Nachprüfung, wobei allerdings nicht verkannt werden darf, daß der Fiebertherapie und ihrer Einführung in die ambulante Praxis von vornherein aus leicht begreiflichen Gründen die gewichtigsten Bedenken entgegenstehen müssen.

* * *

So viel über die uns zur Verfügung stehenden Mittel. Es fragt sich nun — und damit kommen wir zum Hauptpunkt unseres Themas —, in welcher Weise und in welcher Kombination wir uns ihrer zur Bekämpfung der Syphilis bedienen, welches ihre Nebenwirkungen sind und welche Möglichkeiten uns zur Verfügung stehen, diese Nebenwirkungen und damit die dem einzelnen Patienten drohende Ge-

[1]) Wiener klinische Wochenschrift, 1917, Nr. 23.
[2]) Dermatologische Zeitschrift, 1922, Bd. 35, H. 6.



fahrenquote zu verhindern oder wenigstens auf das unbedingt notwendige Minimum zu reduzieren.

Es gibt heute weniger wie je irgend einen bestimmten Typus der Behandlung, dem alle oder auch nur die Mehrzahl der Syphilidologen folgten. Während noch vor 10 Jahren die chronisch intermittierende Quecksilberbehandlung nach Fournier-Neisser als ziemlich anerkanntes Axiom galt, gegen dessen in Deutschland durch Neissers faszinierende Persönlichkeit erzwungene Anerkennung nur von wenigen Seiten (Blaschko und andere) Widerstand geleistet wurde (symptomatische Behandlung), hat heute nach Einführung des Salvarsans, trotz weitgehender Anwendung der serodiagnostischen Methoden, jeder Syphilidologe seine eigene Methode und die Zahl der Kombinationen ist so groß, wie wohl nie zuvor.

Die reine Salvarsantherapie wurde bisher eigentlich hauptsächlich von Wechselmann vertreten, der das Quecksilber insbesondere wegen seiner deletären Wirkung auf die Nieren — Nierensperre — und der dadurch herbeigeführten verzögerten Ausscheidung des Salvarsans verwirft. Neuerdings will auch Fritz Lesser[1]) das Quecksilber gänzlich aus der Syphilistherapie ausscheiden, weil er der Ansicht ist, daß es nur symptomatische Heilwirkung auf die syphilitischen Erscheinungen ausübt, nicht aber die Syphilis selbst heilend beeinflußt. Nur das Salvarsan sei imstande, die Erreger zu treffen, alle früheren anscheinend durch das Hg hervorgerufenen Heilungen der Syphilis seien Selbstheilungen gewesen. Daher sei die Quecksilbertherapie mit ihren mannigfachen Gefahren zu verwerfen.

Naturgemäß sind diese Anschauungen Fritz Lessers, die unleugbar mit Scharfsinn begründet und vorgetragen wurden, nicht ohne Widerspruch geblieben (Oskar Rosenthal[2]), Blaschko[3]), Heller[4]) und andere), und es ist auch zunächst nicht zu erwarten, daß Lessers Anregung viele Nachahmer finden wird. Immerhin haben seine Ausführungen die Frage der Selbstheilung der Syphilis wieder aufgerollt, und es ist in der Literatur von verschiedensten Seiten, sicherlich mit Recht, betont worden, daß die Lues ebenso wie andere Infektionskrankheiten von selbst ausheilen kann. Natürlich hat die Erörterung dieser Frage nur theoretische Bedeutung: Wir müssen jede Lues so intensiv wie möglich behandeln, weil wir ja vollkommen im unklaren sind, wie groß der Prozentsatz der Selbstheilungen ist, und wir ferner niemals wissen können, ob ein bestimmter Einzelfall von selbst ausheilen wird oder nicht.

Den reinen Salvarsantherapeuten stehen die Anhänger der kombinierten Behandlung gegenüber. Aber auch hier gibt es verschiedene Richtungen. Die einen wollen in allen Stadien

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 24 u. 35 und Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 2 u. 3 u. a. a. O.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 50.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift, 1921, Nr. 41.

[4]) Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 11.

die Lues gemischt behandeln, die anderen reservieren für bestimmte Stadien die Salvarsanapplikation, für andere bevorzugen sie die Kombination von Hg und Salvarsan. So will, um nur ganz wenige Autoren zu nennen, Pinkus[1]) die Lues I und III nur mit Salvarsan, die Lues II kombiniert behandeln, während z. B. Rost[2]) zwar ebenfalls bei der Lues I nur Salvarsan gibt, bei der Lues II und bei den serologischen und klinischen Rezidiven kombiniert behandelt und erst nach deren Beseitigung wieder zum Salvarsan zurückkehrt. Auch Arndt[3]) gibt Salvarsan nur bei Lues I, II manifesta und bei besonders schweren Fällen von Lues III. Bei dem Gros der tertiären Veränderungen der Haut und Schleimhäute und bei der latenten Lues sieht er von Salvarsan ganz ab. Absolute Salvarsangegner gibt es, wenn wir von Dreuw absehen, dessen Anschauungen sicher zu einseitig sind, um irgend Anerkennung zu verdienen, heute wohl kaum noch. Denn auch Buschke[4]) und Finger[5]), insbesondere der erstere, der dem Salvarsan im Anfang sehr kritisch gegenüberstand und noch gegenübersteht, haben, wie aus ihren neuesten Publikationen hervorgeht, ihren Standpunkt doch insoweit modifiziert, daß sie die Bedeutung des Salvarsans, insbesondere auch für die Abortivbehandlung, voll anerkennen.

Trotz dieser zahlreichen Verschiedenheiten, auf die ich an dieser Stelle nicht weiter eingehen kann, bevorzugt heute — das kann man wohl mit einiger Sicherheit behaupten — das Gros der Dermatologen die kombinierte Behandlungsmethode für alle Stadien der Lues, und ihre Technik möchte ich daher an dieser Stelle, soweit das der zur Verfügung stehende Raum gestattet, kurz wiedergeben.

Die häufigste Kombination ist wohl diejenige, bei der 10 bis 12 Spritzen Hg-Salizyl, 10% bzw. 40% (siehe oben), mit 4,5 bis 6 g Neosalvarsan in Dosen 0,15, 0,3, 0,45, 0,45, 0,45 usw., eine Kur bilden. An Stelle des Hg-Salizyl verwenden wir bei Intoleranz gegen die unlöslichen Salze die oben genannten löslichen Präparate, von denen das Novasurol und das Embarin wohl die jetzt am häufigsten gebrauchten sind, oder die Schmierkur (36—42 Inunktionen zu 3—5 g am besten in den graduierten Tuben als Hg-Resorbin). An Stelle des Neosalvarsans kann Natriumsalvarsan oder Neosilbersalvarsan[6]) treten, von Silbersalvarsan sehen wir aus den oben angeführten Gründen ganz ab.

---

[1]) Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Berlin-Wien 1920, Urban & Schwarzenberg.

[2]) Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 3—5.

[3]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 8—9.

[4]) L. c.

[5]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 12.

[6]) Dosierung 0,2, 2 × 0,3, 10 × 0,3—0,4, im ganzen 4—5 g.

Kalomel und Merzinol geben wir nur in Ausnahmefällen (Nervenlues, viszerale Lues, Knochenlues, besonders hartnäckige, fortwährend rezidivierende Fälle von Hautlues, Iritis specif. usw.), und zwar unter großer Vorsicht und nur in den oben angegebenen Mengen und bei steter sorgfältiger Kontrolle des Mundes, des Darmes und des Urins.

Dieses Schema unterliegt nun, je nach dem Stadium der Lues im Einzelfalle, bestimmten kleinen Modifikationen, die im folgenden angeführt seien.

Bei der Lues I, insbesondere bei der Form, die wir als seronegativen Primäraffekt bezeichnen, muß die Kur besonders kräftig und energisch sein und die Einzeldosen so hoch wie möglich, natürlich mit der durch die Gefährlichkeit der verwendeten Hg- und Salvarsanpräparate unbedingt notwendigen Einschränkung, gewählt werden.

Bekanntlich unterscheiden wir bei der Lues I in rein praktischer Hinsicht — tatsächlich liegen die Verhältnisse, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann, nicht ganz so einfach — seronegative und seropositive Primäraffekte, und unter den vor Beginn der Kur noch seronegativen solche, die auch während der Kur dauernd seronegativ bleiben und solche, die nach Beginn der Behandlung eine, wenn auch nur vorübergehende seropositive Phase zeigen. Die erstgenannte Gruppe von Fällen sind nun diejenigen, bei denen wir die meiste Aussicht haben, sie durch eine — nach anderen vorsichtiger handelnden zwei — kräftige kombinierte Kuren dauernd zu beseitigen, sie klinisch und serologisch dauernd rezidivfrei zu halten oder mit anderen Worten sie abortiv zu heilen. Alle anderen Fälle, d. h. also die Lues I seropositiva und diejenigen Fälle von Lues I seronegativa, die zuerst wassermann-negativ waren und dann während der Kur positiv wurden, sind keine reinen Abortivfälle und müssen eigentlich in klinischer, therapeutischer und prognostischer Hinsicht der Lues II zugezählt werden.

Diese reinen Abortivfälle sind es nun, die die Domäne der kombinierten Hg-Salvarsankur bilden und bei denen das Salvarsan seine höchsten Erfolge erzielt hat. Wohl ist es uns früher geglückt, in ganz vereinzelten Fällen mit reiner Hg-Behandlung bei ganz jungen Primäraffekten völlige definitive Heilung zu erzielen, in größerem Maßstabe ist es erst — darüber kann gar kein Zweifel sein — gelungen, seitdem die Salvarsane durch Ehrlich in die Therapie eingeführt worden sind. Dafür sprechen vor allem die zahlreichen Reinfektionen, die man früher nur selten beobachtet hat.

Wir beginnen in diesen Fällen ebenfalls — zur Feststellung der Toleranz — mit 0,15 Neosalvarsan, geben dann gleich am 2. Tage 0,3, dann wieder nach 2 Tagen 0,45 und dann alle 6 Tage die gleiche Dosis. Dazwischen läuft dann die Quecksilberkur: 10—12 Injektionen zu 0,1 Hg-Sal. (mit 0,05 beginnend) oder Thymolo-acet. bzw. die entsprechende Menge des 40 %igen Präparates mit der Zielerschen Spritze oder die löslichen Salze

bzw. die Schmierkur. In den ersten 4 Wochen ist alle 8 Tage das Blut nach Wassermann zu untersuchen, um eine etwa einsetzende seropositive Phase nicht zu übersehen. Ist eine solche, wenn auch nur kurze Zeit vorhanden, so gehört der betreffende Fall, wie schon erwähnt nicht mehr dem eigentlichen Primärstadium an, sondern ist als Lues II zu bewerten und demgemäß zu behandeln. Bleibt der Wassermann jedoch dauernd negativ, so kann man — die Akten hierüber sind noch nicht geschlossen — entweder unter dauernder Kontrolle des Blutes und klinischer Überwachung das Weitere abwarten (E. Hoffmann u. a.) oder man schließt zur Vorsicht nach 2—3 Monaten noch eine weitere energische kombinierte Kur an. Wir selbst empfehlen das letztere und glauben damit dem Patienten die größtmögliche Sicherheit für die Abortivheilung der Lues gewährleisten zu können.

Die Lues I seropositiva und die Lues II bespreche ich gemeinsam, da sie ja tatsächlich das gleiche besagen, nämlich daß die Spirochäten die primäre Lymphdrüsenbarriere überschritten haben und daß aus dem bisher rein lokalen Infekt eine allgemeine Infektionskrankheit geworden ist. Die erste Kur gleicht der oben erwähnten, nur wird man, besonders bei Fällen mit starkem Exanthem oder Erscheinungen des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen), unbedingt mit Hg beginnen und erst nach 1—2 Wochen die Salvarsankur, ebenfalls mit kleinsten Dosen anfangend, anschließen dürfen. Natürlich muß die Gesamtkur genau so kräftig und energisch sein, wie bei der primären Lues, nur wird man, im Gegensatz zu dieser, die Pausen zwischen den Einzelapplikationen des Salvarsans ruhig auf 8 Tage bemessen dürfen (also 0,15 — 2 Tage — 0,3 — 3 Tage — dann 0,45 Neosalvarsan alle 8 Tage). In diesem Stadium werden wohl jetzt von der Mehrzahl der Fachkollegen, und auch wir möchten uns diesen Standpunkt zu eigen machen, noch 3—4 Kuren gemacht, und zwar 3 Monate nach Beendigung der ersten die zweite, nach weiteren 3—4 Monaten die dritte, nach einem halben Jahr dann die vierte Kur.

Natürlich muß man, wenn man sich auf 3—4 Kuren in 2 bis 3 Jahren beschränkt, dabei immer die Einschränkung machen, daß für dieses Maß ein gewissermaßen „normaler" Ablauf der Erkrankung Voraussetzung ist. Ist das nicht der Fall, treten vielmehr serologische Rezidive oder klinische Rückfälle, womöglich gar an lebenswichtigen Organen auf, so muß die Zahl und eventuell auch die Intensität der Kuren vermehrt werden. Sehr zweckmäßig ist es, nach Ablauf von 3—4 Kuren eine Liquoruntersuchung vorzunehmen. Ist sie positiv, dann ist auch, wenn sonst keine Zeichen von Lues vorhanden sind, damit ein Grund zu weiterer energischer Behandlung gegeben. Aus

dem Gesagten geht als selbstverständlich hervor, daß wir unsere Kranken regelmäßig, d. h. etwa alle 3 Monate — häufigere Untersuchungen scheitern in der Praxis meist, wären aber an sich wünschenswert — serologisch kontrollieren müssen.

Manifeste Lues III der Haut und der Schleimhaut bedarf ebenfalls mehrerer Kuren in Abständen von 3—6 Monaten. Bei frischen Erscheinungen ist hier besonders Jodkali oder Jodnatrium indiziert, woran man dann die kombinierte Kur anschließt. Man kann natürlich auch gleich Jod, Quecksilber und Salvarsan zusammen geben, doch ist das vielleicht für nicht sehr kräftige Individuen eine zu starke Belastung. Bei der viszeralen Lues III wird man wieder öfter als bei den frischen Formen von Lues III in die Lage kommen, schnell und energisch wirken zu müssen (Gehirnlues, tertiäre Leberlues, Knochenlues usw.) und daher zum Kalomel greifen dürfen. In der Vorsalvarsanzeit war dieses Mittel bei derartig perikulösen Prozessen unser einziger Hoffnungsanker, jetzt ist es infolge der schnellen und prompten Wirkung der Salvarsane etwas mehr in den Hintergrund getreten, wird aber immer noch viel und mit Recht verwendet. Jedoch beachte man wohl, daß man über 6 halbe Spritzen — ½ Spritze gleich 5 Teilstriche der Zielerschen Spritze — in 3—4 Wochen nicht hinausgehen soll, da es äußerst kräftig wirkt. Der Rest der Kur ist dann, falls man überhaupt noch Hg für notwendig hält, mit anderen Hg-Salzen oder als Schmierkur zu verabfolgen.

Was das Salvarsan anbetrifft, so ist es auch hier, wie bei der Lues II manifesta vorsichtiges Einschleichen durch Beginn mit kleinen Dosen und langsames Steigen bis zu 0,45 Neosalvarsan pro dosi besonders wichtig, weil andernfalls die Möglichkeit besteht, daß bei Vorhandensein gummöser Erkrankungen des Zentralnervensystems, mögen diese klinisch wahrnehmbar sein oder latent verlaufen, durch zu große Salvarsangaben heftige, zu dauernder irreparabler Veränderung führende Reaktionen ausgelöst werden. Gesamtdosis des Salvarsans die gleiche wie oben.

Sehr schwierig und gerade in letzter Zeit viel erörtert worden ist dann die Frage der Behandlung der latenten Lues. Im allgemeinen ist man sich wohl darüber einig, wie schon oben bei der Lues II implicite gesagt wurde, daß man nach Möglichkeit versuchen wird, die frühlatenten Fälle, soweit sie positiven Wassermann zeigen, energisch zu behandeln und den Versuch zu machen, den Umschlag ins Negative zu erzielen. Meist gelingt das auch. Da wo es trotz aller Bemühungen nicht gelingt — es sind das aber seltene Fälle —, soll man dann schließlich den Versuch aufgeben, um den Patienten nicht allzusehr zu beunruhigen. Diese Kranken sind natürlich genau im Auge zu behalten.

Demgegenüber ist die Frage nach der Bedeutung eines positiven Wassermanns in der Spätlatenz keineswegs geklärt und hat gerade in allerneuester Zeit zu Diskussionen darüber Anlaß gegeben, ob eine positive Seroreaktion, sei es, das Lues anamnestisch bekannt ist oder nicht, die Einleitung einer Behandlung notwendig macht. Während Nonne[1]) auf dem letzten Hamburger Dermatologen-Kongreß sich dagegen aussprach und den Grundsatz „quieta non movere" verkündete, während auch Umber[2]) den positiven Wassermann mit Wassermann selbst nur für einen biologischen Schönheitsfehler hält, der allerdings genaueste Beobachtung des Trägers notwendig mache, während Buschke und Arndt eingreifende Kuren aus diesen Indikationen ablehnen, ist z. B. Jadassohn der Ansicht, daß bei der spätlatenten Lues die positive Reaktion, insbesondere nach ungenügender Vorbehandlung, eine Indikation zur Vornahme selbst mehrerer Kuren gäbe. Ich glaube, daß, wenn man auch, natürlich im Einzelfall, auf besondere Momente, wie übergroße Ängstlichkeit der Patienten, Familienverhältnisse und andere äußere Umstände wird Rücksicht nehmen müssen, man doch im allgemeinen den Standpunkt festhalten muß, in solchen Fällen wenigstens den Versuch einer Behandlung zu machen. Daß wir auf diese Weise gewissermaßen durch eine therapeutische Provokation Spirochätennester mobilisieren können (Zieler[3])), mag gewiß in seltenen Fällen richtig sein. Aber solche latente Herde werden auch ohne derartige Mobilisation provoziert und jeder von uns weiß, wie oft Spätrezidive ganz plötzlich ex abrupto bei negativem Wassermann auftauchen und das Leben gefährden. Um wieviel mehr müssen wir da die Verpflichtung empfinden, therapeutisch einzugreifen, wenn wir durch einen positiven Wassermann den Fingerzeig erhalten, daß irgendwo im Körper noch ein aktiver oder vielleicht bald aktiv werdender Spirochätenherd sitzt. Die Forschungen der letzten Jahre haben uns darüber belehrt, daß insbesondere die Aortenlues weit häufiger ist als man früher annahm (cf. Bruhns' Referat im Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 1, H. 1—2), und so sollte uns jeder positive Wassermann in der Spätlatenz mindestens zu genauester klinischer Untersuchung des Herzens, wozu auch die Röntgenuntersuchung gehört, dringend auffordern. Eine zweite ebenso dringliche Indikation ist in solchen wassermann-positiven Spätfällen die Untersuchung des Liquors. Neuere Untersuchungen — besonders Kyrle[4]) hat auf dem letzten Dermatologen-Kon-

[1]) Archiv für Dermatologie, Bd. 138, S. 37.
[2]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 3, und Medizinische Klinik, 1922, Nr. 12.
[3]) Archiv für Dermatologie, Bd. 138, S. 136.
[4]) Archiv für Dermatologie, Bd. 138, S. 42ff.



greß in dieser Beziehung sehr interessante Mitteilungen gemacht — haben ergeben, daß etwa 75 % aller sekundär Syphilitischen Liquorveränderungen zeigen, zum großen Teil, ohne daß die betreffenden Patienten irgend welche Symptome von seiten des Zentralnervensystems aufweisen. Diese meningitischen Erscheinungen werden in etwa 30 % der Fälle in die Spätlatenz hinübergenommen und von diesen wird, wie Finger[1]) annimmt, etwa die Hälfte tertiär, bzw. metaluetisch (Tabes, Paralyse). Also auch zur Liquoruntersuchung sollte uns jeder wassermann-positive Spätluetiker dringend auffordern, und zwar auch dann, wenn er keine klinischen Symptome von seiten des Zentralnervensystems hat. Ich glaube, daß das die Mindestforderung ist, die man erheben sollte. Noch besser ist es natürlich, jeden solchen Fall energisch zu behandeln, und zwar möglichst so lange, bis es gelingt, einen Umschlag ins Negative zu erzielen. Vielfach ist das allerdings nicht zu erreichen und man muß sich in derartigen Fällen hüten, allzu energisch vorzugehen — aus psychischen Gründen sowohl wie aus somatischen.

Das Zweckmäßigste ist wohl, daß man dem Kranken von vornherein die Möglichkeit vorher sagt, daß ein Umschlag der positiven Wassermannschen Reaktion nicht zu erzielen ist, und daß bei sorgfältiger klinischer Beobachtung dieser Zustand relativ ungefährlich ist. Also versuchen, aber nicht hartnäckig auf dem Versuch bestehen! Auch bei diesen Kuren in der Spätlatenz ist übrigens, wie noch ausdrücklich bemerkt sei, vorsichtiger Beginn und langsames Einschleichen wegen der Gefahr zu brüsker Herxheimerscher Reaktionen indiziert.

* * *

Man wird heute weniger wie je ein Referat über die moderne Therapie der Syphilis beschließen dürfen, ohne der Salvarsanschädigungen zu gedenken, die neuerdings wieder ganz besonders im Vordergrund des Interesses der Praktiker stehen und eben erst durch einen Vortrag von Arndt[2]) in der Berliner Medizinischen Gesellschaft eine besondere Beleuchtung erfahren haben. Und zwar sind es zur Zeit besonders 3 Fragen, die den Gegenstand der Diskussion bilden: die Salvarsanexantheme, der Ikterus mit all seinen Abstufungen bis zur akuten Leberatrophie und die sogenannte Encephalitis haemorrhagica oder Purpura cerebri.

Die Frage der Salvarsanexantheme ist am wenigsten strittig. Hier unterscheiden wir die urtikariell-angioneurotischen und die tiefer greifenden ekzematös-dermatitischen Formen,

[1]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 12.
[2]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 8—9.



welch letztere die weit gefährlicheren sind und zuweilen nach monatelangem Siechtum durch Sepsis oder infolge hinzutretender Komplikationen (insbesondere Bronchopneumonie) zum Tode führen. In anderen Fällen tritt nach langem Krankenlager Genesung ein, doch sind solche tiefgreifenden Dermatitiden, die den Patienten sehr herunterbringen, immer als ernste Komplikationen zu betrachten. Wir sollen daher jeden Patienten, der Salvarsan bekommt, jedesmal vor der Injektion nicht nur danach fragen, ob er Jucken oder Ausschlag an sich bemerkt hat — vielfach sagen es die Kranken erst nach der Injektion dem Arzte, weil sie es nicht für so bedeutsam halten, daß es der Erwähnung wert wäre —, sondern man tut gut, auch nach Möglichkeit den Körper des Patienten jedesmal ad hoc anzusehen. Auch auf andere Unregelmäßigkeiten — als Warnungssignal — ist natürlich sorgfältig zu achten: Insbesondere sollten unmotiviert auftretende Temperatursteigerungen während der Kur unbedingt zum vorübergehenden Aussetzen der Behandlung oder wenigstens zu deren Abschwächung veranlassen. Bemerkt sei noch, daß es bei unserer meist üblichen kombinierten Behandlung vielfach im Einzelfalle schwer ist zu entscheiden, ob ein Hg- oder Salvarsan-Exanthem vorliegt. Immerhin spricht die Wahrscheinlichkeit mehr dafür, daß es sich um ein Salvarsan-Exanthem handelt, da die Hg-Exantheme, die wir früher gesehen haben, längst nicht so häufig waren. Damit soll nicht gesagt sein, daß sie nicht ebenso gefürchtet waren und zum Teil ebenso perniziös verliefen, wie jetzt die Salvarsan-Exantheme. Nur waren sie eben weit seltener.

Sehr viel häufiger und infolgedessen heute ganz besonders im Vordergrunde des Interesses stehend sind die unmittelbar bzw. einige Zeit nach Abschluß der antisyphilitischen Kuren beobachteten Ikteruserkrankungen. Darüber, daß diese in den letzten Jahren eine sehr erhebliche Zunahme erlitten haben, ist und kann m. E. auch gar kein Zweifel sein. Strittig ist hier nur die Frage, ob diese Zunahme des Ikterus auf das Konto der vermehrten und verstärkten Salvarsananwendung zu setzen ist, oder ob überhaupt jetzt in unserer Bevölkerung eine vermehrte Neigung zu Lebererkrankungen, eine „Ikterusbereitschaft" besteht. Hört man die Internisten und Pathologen, so möchte man das letztere, hört man die Dermatologen, so möchte man das erstere annehmen.

Zum Beweis nur ein paar Angaben aus der letzten Debatte in der Berliner Medizinischen Gesellschaft. Umber[1]) hat in den Jahren 1920 und 1921 349 Lebererkrankungen beobachtet, von denen 90% ohne jede Beziehung zum Salvarsan sind. Plehn[2]) sah in den letzten Jahren 67 Fälle,

[1]) Medizinische Klinik, 1922, S. 386.
[2]) Ebenda, S. 389.



davon 58 in den Jahren 1920 und 1921: von diesen 67 Fällen hatten 37 keine Luesanamnese und keinen Luesbefund. Citron[1]) ist der Ansicht, daß die meisten sogenannten Salvarsan-Ikterusfälle einfach katarrhalischer Natur sind und hält die Frage, ob es überhaupt einen Salvarsan-Ikterus als Arsenschädigung gibt, für zur Zeit nicht entscheidbar. Auch die Möglichkeit sei nicht außer acht zu lassen, daß wir in den meisten Fällen einen durch das Salvarsan provozierten syphilitischen Ikterus vor uns haben.

Demgegenüber Arndts Zahlen: in den Jahren 1920 und 1921 kamen 280 Fälle von Ikterus bei Syphilitikern zur Beobachtung, während sich unter den Tausenden von Hautkranken, Tripperkranken usw., die im gleichen Zeitabschnitt behandelt wurden, höchstens 2—3 derartige Erkrankungen fanden. Von diesen 280 Ikterusfällen faßt Arndt 231 als Salvarsan-Ikterus auf.

Ähnlich sind unsere eigenen Erfahrungen (Bruhns und Blümener): In $3^1/_4$ Jahren 89 Ikterusfälle, von denen 75 als Salvarsan-Ikterus aufzufassen sind.

Es wird schwer sein, diese Differenzen in der Auffassung zu erklären, aber man wird doch immerhin, da positive Resultate immer schwerwiegender bewertet werden müssen als negative, an der Tatsache nicht vorbeigehen dürfen, daß wohl doch das Salvarsan in irgend einer Weise an der Zunahme der Ikterusfälle mit schuld ist. Daß außerdem eine erhöhte Neigung zu Ikteruserkrankungen oder allgemein gesagt zu Lebererkrankungen überhaupt in der Bevölkerung vorhanden ist, ist sicher richtig und summiert sich wohl zu der durch das Salvarsan gesetzten Leberschädigung, die ohne diese erhöhte Bereitschaft vielleicht nicht in einer so großen Anzahl von Fällen zur klinischen Wahrnehmung, zum Ikterus, sich gesteigert hätte. Jeder von uns Fachärzten kennt eine Reihe von Fällen, die Wochen oder Monate nach der Kur an Ikterus erkrankt sind; wie oft hört man in der Praxis auf die Frage nach dem verspäteten Wiedererscheinen des Patienten die Antwort, er sei an Ikterus erkrankt gewesen. Das gab es früher nicht. Und daß hieran nicht die Lues, sondern — natürlich zusammen mit der „Ikterusbereitschaft" — das Salvarsan in hohem Grade mit schuld ist, dafür sprechen die zahlreichen Fälle von primärer seronegativer Lues, bei denen, wenigstens zu der Zeit als der Ikterus einsetzte, die Lues in einem sehr großen Prozentsatz der Fälle längst definitiv ausgetilgt war.

Was die akute Leberatrophie anbetrifft, die in den letzten Jahren ebenfalls erheblich zugenommen hat, so ist deren Ätiologie und Pathogenese weniger als je geklärt, doch sprechen sich immerhin die Mehrzahl der Autoren gegen die Annahme einer Salvarsanschädigung aus. Nur Arndt will auch hier das Salvarsan verantwortlich gemacht wissen. Im allgemeinen dreht sich aber bei der akuten Leberatrophie der Streit mehr darum, ob wir die Lues oder andere uns noch unbekannte Momente als Ursache anerkennen sollen.

[1]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 15.



Neben den Haut- und Leberschädigungen mit Salvarsan ist dann noch an dritter und letzter Stelle der Hirntod kurz zu besprechen, der zwar glücklicherweise nicht entfernt so häufig wie die beiden ersterwähnten Komplikationen zur Beobachtung gelangt, der aber infolge der Plötzlichkeit seines Auftretens und des fast immer katastrophalen Verlaufes unser Interesse stets in hohem Grade erweckt hat. Die klinischen Erscheinungen sind bekannt: Mitten aus bestem Wohlsein heraus erkrankt der Patient nach der zweiten oder dritten Spritze mit hohem Fieber, schwerer Benommenheit, epileptiformen Zuckungen, Nackensteifigkeit, Zwangsbewegungen usw., und in wenigen Tagen tritt der Tod ein. Bei der Sektion findet man im wesentlichen neben mehr oder weniger hochgradiger ödematöser Schwellung der Hirnsubstanz zahlreiche kleinste Blutungen daselbst, deren Prädilektionsstellen in erster Linie der Balken, dann die weiße Substanz der Hemisphären, die Großhirnganglien und die Brücke sind. Außer den Blutungen sieht man ferner kleine und kleinste Erweichungsherde. Dieses Krankheitsbild, welches allgemein unter dem Namen „Encephalitis haemorrhagica“ bekannt ist, aber wohl besser, da es sich gar nicht um Entzündungsprozesse handelt, als „Purpura cerebri“ bezeichnet wird, hat von jeher wegen seiner, man möchte sagen klinischen und anatomischen Unbegreiflichkeit im Brennpunkte des Interesses aller Salvarsantherapeuten gestanden. Soviel Erklärungsversuche man auch herangezogen hat, keiner ist so recht von allen Seiten akzeptiert worden. Bekannt ist Wechselmanns[1]) Ansicht, daß man hier zwei ganz verschiedene Zustände ätiologisch unterscheiden muß. Ein Teil der einschlägigen Todesfälle ist als urämischer Zustand aufzufassen, bedingt durch die meist infolge der Hg-Kur hervorgerufene Niereninsuffizienz. Einen anderen Teil jedoch faßt Wechselmann auf als Folge von thrombotischen Prozessen der Hirnvenen, insbesondere der Vena magna Galeni, die ihrerseits wieder durch Chlorose, Syphilis, perniziöse Anämie, überstandene Infektionskrankheiten und andere Ursachen bewirkt sein kann. Besteht nun ein derartiger Zustand, d. h. eine Neigung zur Thrombose, so kann er, wie Wechselmann meint, durch intravenöse Salvarsanzufuhr derart gesteigert werden, daß es zur Stase und zum Blutaustritt kommt. Beide Auffassungen Wechselmanns haben lebhaften Widerspruch gefunden. Weder sind in einer auch nur einigermaßen beachtenswerten Zahl von Fällen seitens der Pathologen Nierenveränderungen nachgewiesen worden, noch hat man jemals auch nach dem Bekanntwerden der Beobachtung von Wechselmann Thrombosen in den Venen des Ge-

[1]) Dermatologische Wochenschrift, 1919, Bd. 69, Nr. 40.

hirns, obwohl natürlich besonders darauf geachtet wurde, gefunden. Von anderer Seite ist die Purpura cerebri als eine Art Herxheimersche Reaktion aufgefaßt worden. Aber auch diese Deutung hat keine allgemeine Anerkennung gefunden. Neuerdings hat Hart[1]) in einem sehr lesenswerten Referat die ganze Frage eingehend besprochen und kommt zu dem Ergebnis, daß das Salvarsan bei solchen Individuen, die im Bereich des Gehirns einen irgendwie bedingten Locus minoris resistentiae aufweisen, stärkere Wirkungen auf den Gefäßnervenapparat entfalten kann, die bis zur völligen Lähmung der Gefäßwandungen, zum Stillstand (Stase) des Blutes, zu Blutungen und Thrombenbildung führen (vgl. die Tierversuche von Ricker und Knape[2]). Wodurch dieser Locus minoris resistentiae bedingt ist, das wird je nach dem Einzelfall verschieden sein. Es können luische oder auch anderweit entstandene Veränderungen sein, die dafür verantwortlich gemacht werden müssen. Auch diese Erklärung Harts, so plausibel sie klingt, wird keine allgemeine Befriedigung auslösen. Sie wird uns vor allem, was ja für den Praktiker die Hauptsache ist, in keiner Weise darüber Aufklärung bringen, wie wir dieses katastrophale Ereignis, das jedem, der einmal einen solchen Fall gesehen hat, unvergeßlich bleibt, in praxi vermeiden können. In dieser Hinsicht sind wir heute noch nicht viel weiter als vor 11 Jahren, als im Jahre 1911 fast gleichzeitig die ersten Fälle dieses Krankheitsbildes von Fischer, Almkvist, Kannegießer in der Münchener medizinischen Wochenschrift publiziert wurden.

Eines Faktors ist bei Besprechung der Salvarsanschäden noch zu gedenken, dessen erst in allerjüngster Zeit, zunächst ganz schüchtern, dann aber, und zwar von verschiedenen Seiten, ganz offen Erwähnung getan wurde: das ist die schlechte Beschaffenheit mancher Fabrikationsnummern der Salvarsanpräparate. Ich spreche hier nicht von den Fälschungen, die von Schwindlern als Salvarsan verkauft werden. Schließlich hat es sich jeder Arzt selbst zuzuschreiben, daß ihm böse Zufälle passieren, wenn er Salvarsan von Unbekannten erwirbt. Ich habe hier nur solche Packungen im Auge, die rite von den Höchster Farbwerken durch eine Apotheke bezogen sind. Bereits als im Jahre 1917 die sogenannten Ingolstädter Fälle[3]) so ungeheures Aufsehen erregten, wurde von mancher Seite dem Verdacht Ausdruck gegeben, ob nicht die betreffende Salvarsanlieferung minderwertig gewesen sei. In neuester Zeit sind Bemerkungen über nicht einwandfreie Salvarsanlieferungen von

[1]) Medizinische Klinik, 1922, Nr. 13—14.
[2]) Medizinische Klinik, 1912, Nr. 31.
[3]) Silbergleit-Föckler, Zeitschrift für klinische Medizin, 1919.

Jadassohn[1]), Reif, Pinkus und anderen mitgeteilt worden, und Arndt fordert direkt zur Ausmerzung fehlerhafter Salvarsanpräparate irgend eine Form staatlicher Kontrolle, eventuell unter Ausschaltung des Zwischenhandels. Vielleicht wird es möglich sein, auch auf diesem Wege die Zahl der Salvarsantodesfälle noch etwas herunterzudrücken.

B. Referate.

I. Gehörorgan.

Della Cioppa: Die ergostesiographische Muskelkurve bei Gesunden, Ohrkranken und Taubstummen. (Archiv. ital. di otologia, Bd. 33, Heft 1.)

Auf Grund genauer Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schlusse, daß auch leichte Vestibularalterationen einen konstanten Einfluß auf den Muskelsinn und demgemäß auch auf die ergostesiographische Kurve haben. Die besten Kurven ergaben sich bei gesunden Individuen, weniger gute bei akuter oder chronischer Mittelohreiterung, die schlechtesten bei Taubstummen. Es scheint, daß die absteigenden Kurven mit einer Herabsetzung der Erregbarkeit parallel gehen, die aufsteigenden mit einer Steigerung der vestibularen Erregbarkeit.

C. Caldera (Modena).

Stefanini, A. (Pisa): Wahrnehmung und Analyse der Töne. (Arch. internat. de Laryngologie usw., April 1922.)

Verf. verteidigt die Cotugno-Helmholtzsche Resonanztheorie der Zerlegung der Töne in der Schnecke durch die Fasern der Basilarmembran gegenüber der Theorie, daß die Basilarmembran wie eine Telephonmembran als Ganzes schwinge. Er begegnet dem Einwurf, daß die verschiedene Länge der Fasern der Basilarmembran nicht genüge, um die Wahrnehmung aller hörbaren Töne zu erklären, mit dem Hinweis darauf, daß die Tonhöhe nicht nur von der Länge, sondern auch von der Dicke und Spannung der Fasern abhängt, welche von der Basalwindung nach der Spitze abnimmt, sowie von dem Widerstand der bei der Schwingung in Bewegung gesetzten Flüssigkeitssäule. Bei Berücksichtigung aller dieser Faktoren fallen die Schwierigkeiten der Resonanztheorie fort. Verf. hat dieselbe auch durch ein Modell experimentell gestützt.

Farner (Zürich).

---

[1]) L. c. und Klinische Wochenschrift, 1922, Nr. 24 u. 25.



Schlittler, E. (Basel): Über die Diagnose des Empyems der Warzenzellen (Mastoiditis) und über die sog. genuine (primäre) und sekundäre Otitis media. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 535.)

Verf. weist an Hand des Sektionsmaterials der oto-laryngologischen Klinik in Basel nach, daß im Laufe von 20 Jahren 33 Pat. an den Folgen einer akuten Mittelohreiterung gestorben sind, und zwar 13 an sog. primärer (genuiner) Otitis, 9 an sekundärer Otitis (im Verlaufe von Infektionskrankheiten), 7 an otogener septischer progredienter Osteomyelitis, 3 an einem sog. akuten Rezidiv einer chronischen Mittelohreiterung und 1 Fall an Schädelbruch. Bei allen 13 an genuiner Otitis Verstorbenen hatte ein Empyem das Bindeglied zwischen der Erkrankung des Mittelohres und der tödlichen Komplikation gebildet; die beste Prophylaxe der endokraniellen Komplikation im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung ist daher die frühzeitige Diagnose und zweckmäßige Behandlung des Empyems. Autoreferat.

Onofrio, Francesco: Hämatologische Untersuchungen bei Mastoiditis und endokraniellen Komplikationen. (Archivio ital. di otologia, Bd. 32, Nr. 3.)

Verf. betont die diagnostische und prognostische Bedeutung der Blutuntersuchung bei Ohreiterung. Weniger als 80% neutrophile Zellen lassen eine endokranielle Komplikation ausschließen, während eine Zahl von mehr als 88% neutrophilen Zellen zusammen mit dem Schwinden der Granula in vielen polynukleären Zellen den Verdacht auf eine solche nahelegt. Das Überwiegen von Elementen des ersten und zweiten Typus des Arnethschen Schemas läßt an eine ernste Komplikation denken; im postoperativen Stadium ist die Verminderung der Elemente vom ersten und zweiten Typus von günstiger prognostischer Bedeutung, ebenso die Zunahme der Elemente am dritten und vierten Typus. Bemerkenswerte Sudanophilie (50 bis 60%) zeigt einen Extraduralabszeß, eine Sinusthrombose oder eine Meningitis an. C. Caldera (Modena).

Gradenigo: Simulation von Ausfluß aus dem Ohre. (Arch. ital. di otologia, Bd. 32, Nr. 3.)

Bei einem hysterischen Mädchen von 21 Jahren trat im Anschlusse an eine seelische Erschütterung halbseitiger Kopfschmerz, Otalgie und Schmerz am linken Warzenfortsatze auf, gleichzeitig Ausfluß aus dem Ohre. Bei der Untersuchung erwies sich die Flüssigkeit als Urin. Die Otoskopie ergab völliges Intaktsein des Ohres. C. Caldera (Modena).

Caliceti, Pietro: Die Autovakzinetherapie bei beginnender Mastoiditis. (Arch. ital. di otologia, Bd. 33, Heft 1.)

Verfasser hat eine Reihe von Fällen akuter Mastoiditis mit Vakzine behandelt, und zwar in folgender Weise: Zunächst Austrocknung des Gehörgangs, Entnahme von eitrigem Material mittels Platinöse aus der Trommelfellperforation, Aussaat auf Agar; nach 48 Stunden Präparation einer Emulsion und Auszählung der Keime nach der Methode von Neisser-Guerrini. Nachher Zusatz von Lugolscher Lösung in einer Menge von zwei Tropfen pro cbcm und Erhitzen auf 56° C zwei Stunden lang. Schließlich Zusatz von einigen Tropfen Chloroform und kräftiges Schütteln der Mischung. Nach 24 Stunden kamen die Präparate zur Verwendung.

In allen fünf auf diese Art behandelten Fällen konstatierte er eine allgemeine Fieber-Reaktion und leichte Lokalreaktion. Vier Fälle ergaben ein günstiges Resultat, im fünften trat eine nur vorübergehende Besserung auf. C. Caldera (Modena).

Gault, M. (Dijon): Betrachtungen zur Begutachtung der traumatischen Schwerhörigkeit und besonders der Kriegsschwerhörigen. (Arch. internat. de Laryngologie usw., April 1922.)

Verf. beleuchtet die Schwierigkeiten bei der Begutachtung der Kriegsteilnehmer, welche nachträglich wegen Schwerhörigkeit Entschädigungsansprüche erheben. Der Friedensschluß hat die große Mehrzahl der durch Erschütterung Ertaubten geheilt. Jetzt melden sich zur Untersuchung hauptsächlich noch Leute mit vernarbten Trommelfellverletzungen oder mit Ohrenfluß, ferner Schwerhörige infolge von Otosklerose oder altem trockenen Mittelohrkatarrh, seltener Ertaubte infolge von Geschoßverletzungen der Ohren. Das in Frankreich am 31. März 1919 erlassene Gesetz erlaubt dem Arzt nur in zweifellosen Fällen, die Schwerhörigkeit als vom Dienst unabhängig zu bezeichnen, und behält sonst das Recht, sich über den ursächlichen Zusammenhang mit dem Kriege auszusprechen, dem Staate vor; es bemißt den Grad der Invalidität fast ausschließlich nach der Hörweite. Daraus ergeben sich große Ungleichheiten in der Entschädigung, indem z. B. ein alter Otosklerotiker, dessen Gehör während des langen Krieges wesentlich abgenommen hat, mehr erhält, als ein junger Krieger mit Trommelfellverletzung, subjektiven Geräuschen und Ohrenfluß, aber noch ordentlicher Hörweite. Diese vom Gesetze geschaffenen Unbilligkeiten soll der Ohrenarzt so gut als möglich ausgleichen durch genaue Untersuchung und vorsichtige Begutachtung, wobei durch sorgfältige Anamnese der Teil der Schwerhörigkeit, welcher durch die Kriegs-

einflüsse verschuldet ist, getrennt wird von der schon vor dem Kriege vorhanden gewesenen und während des langen Krieges progredienten Schwerhörigkeit, bei welcher die Verschlimmerung einfach durch die Zeit bedingt wurde.

Bei gewöhnlichen Fällen beschränkt sich Verf. auf Anamnese, objektive Ohruntersuchung und Feststellung der Hörweite für Flüster-, resp. Konversationssprache; bei Verdacht auf Simulation prüft er außerdem den Ohr-Lid-Reflex und den Ohr-Sprach-Reflex nach Lombard, ferner den Kältenystagmus und den galvanischen Schwindel, und in schwierigen Fällen zieht er die verschiedenen Simulationsproben zu Hilfe, welche auch in Deutschland üblich sind. Besonders zurückhaltend ist er bei der Beurteilung doppelseitiger Schwerhörigkeit durch Erschütterung bei intaktem Trommelfell: eine Erschütterung zerstört nur selten beide Labyrinthe, schwere Schädigung des Labyrinths ist überhaupt sehr unwahrscheinlich, wenn das Trommelfell nicht zerrissen ist. Während des Krieges hatten die „grands sourds", die fast vollständig Ertaubten, meistens normale Trommelfelle, und sind fast alle geheilt. Farner (Zürich).

II. Mundhöhle und Rachen.

Bruzzone, Carlo: Vier Fälle von benignen Tumoren der Gaumenmandeln. (Bollettino delle malattie dell'orecchio usw., Bd. 39, Nr. 4.)

Verf. berichtet über einen Fall von Fibrom der Tonsille bei einer Frau von 43 Jahren, einen Fall von Angiofibrom bei einem Manne von 24 Jahren, eine Zyste bei einem Knaben von 10 Jahren und ein Papillom bei einem Manne von 40 Jahren. C. Caldera (Modena)

Citelli, S. (Catania): Ein zweiter autochthoner Fall von Zymonematose der Gaumen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut. (Arch. internat. de Laryngologie usw., April 1922.)

Verf. beobachtete in Sizilien zwei Fälle einer sonst in Amerika heimischen Bastomyzetenkrankheit, welche er wegen der Form des Erregers Zymonematose (Ferment + Faden) nennt. Der erste Fall wurde 1916 von seinem Schüler Basile veröffentlicht; der zweite Fall ist folgender: Eine 35jährige Bäuerin bemerkte nach Ritzen des Gaumens mit einer Fischgräte die Entstehung von Papeln, welche leichtes Brennen, trockenen Husten und Heiserkeit hervorriefen. Objektiv war 5 Jahre später Folgendes zu sehen: Der ganze Gaumen und ein großer Teil des Rachens und des Kehlkopfs ist bedeckt mit dichtgedrängten, hirsekorn- bis halb erbsengroßen, rötlichen, kegelförmigen Papeln, die meist oberflächlich ulzeriert sind; der weiche Gaumen und der Kehldeckel sind teilweise zerstört. Durch Ulzeration benachbarter Knötchen sind flache, scharf begrenzte Geschwüre mit körnigem Grunde entstanden, der oft mit weißlichem, klebrigem Exsudat bedeckt ist. Die infiltrierten Zonen

sind wenig schmerzhaft. Nase und Nasenrachenraum sind frei, das Allgemeinbefinden ist gut. Intensive Jodbehandlung bewirkte nach 3 Monaten merkliche Besserung, nach 2 Jahren vollständige Heilung mit geringer Narbenbildung. Die mikroskopische Untersuchung von frischen Präparaten und von Kulturen auf Agar zeigte die Erreger als rundliche Körperchen von 4—30 μ Durchmesser, oft doppelt konturiert, mit körnigem Protoplasma und mit deutlicher Knospung, oft an mehreren Stellen des Umfangs zugleich; andere Körperchen besaßen Vakuolen im Zelleib (Degeneration). Nie Endosporen. Neben diesen hefeartigen Formen („Zyma“) fanden sich selten kurze Fäden („Nema“) mit verdickten Enden, welche von den runden Gebilden abstammten. Die Kulturen gelangen auf Agar, nicht auf Blut; aus den Kulturen gelang die Impfung von Meerschweinchen im Unterhautzellgewebe und Peritoneum. Mikroskopische Schnitte durch die Knötchen zeigten entzündliche Infiltration der Schleimhaut mit vielen epitheloiden und wenigen Riesenzellen und zahlreichen Parasiten innerhalb der Zellen. Die auf Tuberkulose und Lues angestellten Reaktionen fielen negativ aus.

Diagnostisch kommen Miliartuberkulose, Lupus und Syphilis in Betracht, werden aber wegen des verschiedenen Verlaufs und des verschiedenen Aussehens der Knötchen und Geschwüre leicht ausgeschlossen; dagegen kann die sehr ähnliche Sporotrichose der Schleimhaut nur durch die mikroskopische Untersuchung sicher ausgeschlossen werden.

Die Zymonematose wurde in Süd- und Nordamerika häufiger beschrieben, kommt aber auch in vielen anderen Ländern vor. Das Bild ist nicht immer das gleiche: es treten manchmal gummaähnliche Hautaffektionen hinzu, welche sogar die Schleimhautaffektionen überwiegen können; oder es schießen auf den Ulzerationen blumenkohlähnliche Wucherungen auf. Der Verlauf war besonders bei den in Brasilien beschriebenen Fällen bösartiger und führte trotz Jodbehandlung durch Verallgemeinerung der Krankheit und Kachexie zum Tode. (Also handelte es sich jedenfalls um eine andere Spezies des Parasiten. Ref.)

Farner (Zürich).

Seemann, M.: Prinzipien der phoniatrischen Behandlung nach Uranoplastik. (Casopis lékaruv ceskych, 1922, Nr. 35.)

Die Behandlung der Palatoschisis durch Verschluß des Defektes, sei es auf chirurgischem Wege, sei es durch Obturatoren (ersteres das jetzt üblichere Verfahren), hat keine Erfolge aufzuweisen, die zu irgend welchem Enthusiasmus berechtigen; ohne phoniatrische Behandlung ist der Erfolg hinsichtlich der Sprache ein sehr minderer und unbefriedigender. S. geht zunächst auf die anatomischen Ursachen der Sprachstörung bei Palatoschisis ein und bespricht die Aktion des Levator veli palat., der als hauptsächlich tätiger Muskel hier in Betracht kommt, während der Tensor veli nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt; ferner wird die Bildung des Passavantschen Wulstes an der hinteren Pharynxwand dargestellt.

Die Sprachstörungen bei Palatoschisis bestehen 1. in Näseln, 2. unrichtiger Artikulation (Palatolalie), 3. Mitbewegungen der Gesichtsmuskulatur.

Die Rhinolalie ist am schwächsten beim A, dann kommen O und E, am stärksten zeigt sie sich bei I und U. Als Aushilfsmittel wird stets ein forcierter Coup de glotte angewendet. Die Mißerfolge der operativen Therapie beruhen vor allem darauf, daß die zentralen Impulse für die pathologische Sprechweise schon zu fest verankert sind.

Therapie: Die chirurgische Operation soll nicht nur auf den kosmetischen Effekt ausgehen, sondern es ist darauf zu achten, daß das Gaumensegel nicht zu kurz werde; eine phoniatrische Untersuchung vor der Operation ist unbedingt notwendig. Eine phoniatrische Behandlung vor der Operation kann ebenfalls befürwortet werden; phoniatrische Therapie ohne Operation, die Gutzmann Erfolge gebracht hat, kann nach Verf. nur vorübergehende Erfolge erzielen, die bald wieder verschwinden, und ist unzureichend. Die phoniatrische Therapie ist im wesentlichen die Gutzmanns: lautes hohes Sprechen, Handobturator, Massage der hinteren Pharynxwand, evtl. Anteposition derselben durch Paraffineinspritzung, Verlängerung des Gaumensegels, Staphylopharyngoraphie. Wichtig sind chronisch entzündliche Prozesse in der Nase, die sich bei offenem Gaumen sehr häufig ausbilden und nach der Plastik dann zu Rhinolalia clausa führen. S. rät bei der Behandlung solcher Zustände sehr vorsichtig zu sein, da hier leicht zu viel geschehen kann und diese Hypertrophien oft die Rolle eines Obturators spielen; dasselbe gilt für evtl. vorhandene Ad. veget. Viel störender ist eine ebenfalls häufig zu findende Pharyngitis sicca, die die Erzielung der gewünschten Beweglichkeit der hinteren Pharynxwand sehr behindern kann. Die phoniatrische Behandlung kann sofort nach Schluß der Operationswunde einsetzen; Massage des Velums und ähnliche Encheiresen erst dann, wenn die Narbe vollständig konsolidiert ist. Imhofer.

III. Nase und Nebenhöhlen.

Wotzilka, G.: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Nasen- und Mundatmung. (Virchows Archiv, 1922, Bd. 238, H. 1, S. 105.)

W. hat die Atmung bei freier und behinderter Nasenpassage untersucht und gefunden, daß die Atmung durch die Nase tiefer ist als durch den Mund, und daß mit zunehmender Verengung der Nase im allgemeinen die Zwerchfellbewegungen größer, die

Thoraxbewegungen kleiner werden. Er fand ferner, daß jede Nasenseite die Atmung der gleichen Lungenseite zumindest mehr beeinflußt als die der anderen Lungenseite.

Der physiologische Nutzen der Nasenatmung gegenüber der Mundatmung besteht in quantitativer und qualitativer Verbesserung des Wachstumsreizes für den juvenilen Thorax, Atemvertiefung und dadurch Vergrößerung der Lungenbewegungen und Förderung des Blut- und Lymphstromes der Lunge.

Brunner (Wien).

Machado, R. (Bel Horizonte, Brasilien): Ein Fall von Rhinosklerom.

118 Jahre alter Neger leidet seit 22 Jahren an Rhinosklerom; merkliche Besserung durch Radium; bevor die beabsichtigten intravenösen Injektionen von 1% Lösung von Tartarus stibiatus ausgeführt werden können, stirbt er an Grippe. Verf. betont, daß Rhinosklerom, entgegen einer allgemein verbreiteten Meinung, in Brasilien selten ist. Farner (Zürich).

Nager, F. R. (Zürich): Über intranasale Enzephalozelen. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 516.)

Die Arbeit enthält eine kurze Beschreibung der bisher beobachteten wenigen Fälle von rein intranasaler Enzephalozele, denen Nager einen weiteren Fall anreiht.

Der 6jähr. Knabe litt von jeher an behinderter Nasenatmung, im 4. Lebensjahre wurde vom Nasenspezialisten eine Geschwulst aus der rechten Nasenseite entfernt, worauf starke Blutung. Ein Jahr später Rezidiv, bei Entfernung der polypösen Geschwulst Abgang von reichlich seröser Flüssigkeit, hierauf Kopfschmerzen und meningitische Erscheinungen (Pneumokokken), Heilung unter mehrfachen Lumbalpunktionen und Urotropin. Ein Jahr später sah Nager den Pat., die äußere Nase war aufgetrieben, vor allem die Gegend des rechten Siebbeins, rechte Nasenhöhle vom mittleren Nasengang nach oben ausgefüllt von einem gleichmäßigen glatten Tumor von weicher Konsistenz und deutlicher Komprimierbarkeit. Probepunktion entleert leicht alkalische Flüssigkeit von 1,0065 spez. Gewicht. Röntgen: Leichte Verschleierung des rechten Siebbeins. Mit Rücksicht auf die durchgemachte Meningitis wurde abgewartet; ½ Jahr später plötzlich Tod an Streptokokkenmeningitis. Sektion: Lamina cribrosa beiderseits tief eingebuchtet, rechts ein rundes Loch von etwa 4 mm Durchmesser, sackförmige Einstülpung der Dura in die Nase.

Schlittler (Basel).

Schmidt, Chr. (Chur): Zur Tamponade der Nase. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 540.)

Der 5 cm breite Jodoformgazestreifen wird etwa 10 cm vor seinem Ende gefaßt und mittels des Killianschen Spekulums so eingeführt, daß dieses Ende glatt auf die Wundfläche zu liegen kommt. Hierauf wird im maximal gespreizten Spekulum die Fortsetzung des Streifens so eingeführt, daß sie in gefältelter Anordnung den ganzen Raum zwischen der intakt gebliebenen

Nasenscheidewand und dem der Wundfläche glatt anliegenden Gazeteil ausfüllt. Bei der Entfernung wird das zuletzt eingeführte Ende gefaßt und es rollt sich dann der Gazestreifen mit Leichtigkeit und ohne Lösung des Wundschorfes ab.

Schlittler (Basel).

Mayer, K. (Basel): Die Wirkung der Säuren als örtliche Ätzmittel. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 514.)

Die lokale Einwirkung der Säuren auf die Gewebe ist z. T. eine chemische, z. T. eine physikalisch-chemische, so kommt es z. B. bei der Einwirkung der Salpetersäure zur Entstehung von Nitroderivaten, daneben aber auch noch zur Bildung eines Salzes mit dem amphoteren Eiweiß (Gewebszerstörung). Mit Milchsäure angestellte Versuche haben dem Verf. ergeben, daß sie z. T. ein eiweißausfällendes Mittel ist, außerdem in verdünnten Lösungen die Quellungsförderung verdünnter Säuren zeigt und ferner lipoidlöslich ist und im Gewebe sich leicht verteilt, was nicht nur die Konzentration der Säure und ihrer H-Ionen verringert, sondern die lokale Begrenzung der Einwirkung aufhebt. Da sie bei Berührung mit den Gewebssäften zusammen mit dem Alkali Salze bildet, die ihrerseits die Dissoziation der Milchsäure hindern, so ist die Wirkung dort am stärksten, wo sich möglichst wenig Salze bilden können, wie es z. B. in entzündlich veränderten Geweben der Fall ist. Dies erklärt uns auch ihre günstige Wirkung speziell auf tuberkulöses Gewebe, in dem eine stärker saure Reaktion vorhanden ist wie in dem normalen (alkalischen) Gewebe.

Schlittler (Basel).

Caliceti, Pietro: Über die Differentialdiagnose entzündlicher Orbitalerkrankungen und akuter geschlossener Sinusritis frontalis und den Nutzen der Stirnhöhlenpunktion nach Citelli in solchen Fällen. (Bollettino delle malattie dell'orechio usw., Bd. 39, Nr. 5.)

Bericht über einen einschlägigen Fall. C. Caldera (Modena).

Watson-Williams, M. P. (London): Die Nebenhöhlenentzündungen ohne Eiter. (Arch. internat. de Laryngologie usw., April 1922.)

Verf. ist auf Grund langjähriger Erfahrungen zur Überzeugung gekommen, daß ein negativer Befund bei der Rhinoskopie keineswegs eine Nebenhöhlenentzündung ausschließt, und daß sogar infizierte Nebenhöhlen ohne sichtbare Eiterung schwerere toxische Störungen verursachen, als solche mit profuser Eiterung, die das Allgemeinbefinden sehr oft wenig beeinflussen. In allen Fällen, in welchen die Krankengeschichte

Verdachtsmomente auf eine von den Nebenhöhlen ausgehende Infektion oder Intoxikation bietet (wiederholter Schnupfen und Angina, Mittelohrkatarrh, Neuritis optica, Bronchialasthma, Rheumatismen, körperliche und geistige Depression usw.), untersucht er auch bei normalem rhinoskopischem Befund die Nebenhöhlen (Kiefer- und Keilbeinhöhlen und Siebbeinzellen) mit der Aspirationsspritze: er injiziert zuerst steriles warmes Wasser, saugt es wieder an, zentrifugiert und untersucht dann mikroskopisch und bakteriologisch. Häufig fand er so, auch wenn makroskopisch kein Eiter sichtbar war, polynukleäre Leukozyten und Staphylo-, Strepto- und Pneumokokken. Der Erfolg der Behandlung (antiseptische Spülung oder operative Eröffnung der betr. Nebenhöhlen) bestätigte seine Diagnose, indem die auf toxisch-infektiöser Basis beruhenden Beschwerden zurückgingen, sowohl die allgemeinen, z. B. psychische und physische Schwäche, als auch die lokalen, z. B. Neuritis optica. Farner (Zürich).

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Cisler, J.: Über die Bedingungen des Entstehens bleibender Medianstellung des Stimmbandes. (Casopis lékaruv ceskych, 1922, Nr. 32.)

Die zweifellos richtigen, mehrfachen klinischen Beobachtungen, welche zeigen, daß bei Schädigung des N. recurrens das betr. Stimmband nicht aus der ursprünglichen Medianstellung in die sog. Kadaverstellung übergeht, sondern in Medianstellung fixiert bleibt, Befunde, die dazu geführt haben, die Richtigkeit des Semon-Rosenbachschen Gesetzes anzuzweifeln, haben Verf. veranlaßt, diese Frage, in der nach Kuttner „geradezu beschämende Unklarheit herrscht", neuerdings aufzurollen und zu erörtern.

Nach kritischer Würdigung der vorliegenden klinischen Mitteilungen, besonders der von Möller, Menzel, Schulze, Ruault, Grabower, befaßt sich Cisler mit den Bedingungen, unter welchen eine solche bleibende oder zum mindesten länger dauernde Medianstellung des gelähmten Stimmbandes zustande kommen kann, und legt hierbei seine früheren an Hunden ausgeführten experimentellen Untersuchungen zugrunde. Diese Vorbedingungen sieht C. dann gegeben, wenn die Lähmung des Nerven ein Reizzustand begleitet, der genügend lange andauert, um zu krampfartigen Zuständen in den Adduktoren und zu nachfolgenden Kontrakturen zu führen. Experimentell konnte Cisler dies erreichen, wenn er den bloßgelegten Nerven mit Kalilauge bepinselte; es mußte nur die Pinselung genügend intensiv einwirken.

Ein leichtes Bestreichen hatte im Experimente keinen Erfolg. Klinisch sieht Cisler die im Experimente gewählten Bedingungen dann gegeben, wenn der Nerv allmählich komprimiert wird (Strumen, Aneurysmen) oder durch Zerrung (Luxation der Struma intra operationem) geschädigt wird; ebenso wirkt die Kompression durch Narbenadhäsionen nach Strumektomie.

Bei Restitution des Nerven werden zuerst die Adduktoren funktionsfähig; es kann dann die intermediäre Stellung durch Medianstellung abgelöst und in die Normalstellung übergeführt werden. Beobachtungen an 30 klinischen Fällen von Rekurrensschädigung bei Strumen oder Strumaoperationen stehen mit den experimentell gewonnenen Erfahrungen Cislers vollständig im Einklange. Eine glatte Durchtrennung des N. recurrens bewirkt aber stets schließliche Kadaverstellung.

Zusammenfassung: 1. Eine bleibende Medianstellung des Stimmbandes ist durchaus kein Rätsel, sondern kann experimentell hervorgerufen werden, unter denselben Bedingungen, wie die klinische Medianstellung zustande kommt, wenn die Rekurrenslähmung in Heilung übergeht. 2. Das Semon-Rosenbachsche Gesetz ist durch diese Beobachtung nicht im geringsten erschüttert, im Gegenteil bestärkt und begründet.

Imhofer.

Baldenweck (Paris) und **Barré** (Straßburg): Die Kriegs-Aphonien. (Arch. internat. de Laryngologie usw., April 1922.)

Der Krieg hat zahlreiche Fälle von Aphonie erzeugt, teils durch reine psychische oder physiche Erschütterung, teils durch Einatmung giftiger Gase, bald rein nervöser (hysterischer) Art, bald kombiniert mit entzündlichen Veränderungen im Kehlkopf. Die beiden Verf. haben fast ausnahmslos prompte Heilung erzielt durch Faradisation, verbunden mit Verbalsuggestion (ohne Hypnose). Je frischer die Aphonie war, desto leichter und vollständiger war die Heilung, wobei natürlich der gute Wille der Patienten auch mitspielte. Die Überlegenheit der faradischen Behandlung gegenüber rein psychischer Beeinflussung (rééducation) zeigte sich am auffallendsten darin, daß ein Lazarett, welches speziell für psychische Behandlung von Aphonischen eingerichtet war und solche oft monate- bis jahrelang erfolglos behandelt hatte, wegen Mangel an Patienten bald aufgehoben werden konnte, nachdem die Verf. daselbst die Faradisation eingeführt und die Aphonien damit bald fast ohne Ausnahme geheilt hatten. Bei Gasgeschädigten soll mit der Faradisation gewartet werden, bis allfällige Lungenaffektionen abgeklungen sind, um die Gefahr einer Blutung zu vermeiden.

Farner (Zürich).



Lasagna: Die Larynxveränderungen bei Encephalitis lethargica. (Archivio ital. di otologia, Bd. 32, Nr. 3.)

Von 32 untersuchten Fällen wiesen 5 Larynxveränderungen auf, von denen wiederum 2 Fälle pathologisch-anatomisch untersucht werden konnten. Die Alterationen bestanden in Störungen der Bewegungen der Stimmbänder in Form von Parese, verursacht durch Neuritis des Nervus laryngeus. Die totalen Stimmbandlähmungen sind dagegen wahrscheinlich auf bulbäre Läsionen zurückzuführen. C. Caldera (Modena).

Bruzzi, Bruno: Die Amyloiddegeneration der Larynxtumoren. (Arch. ital. otolog., Bd. 33, Heft 2.)

Verf. bespricht die beiden wichtigsten Theorien von der Genese des Amyloids, deren eine die Entstehung in situ annimmt, während nach der anderen eine Präformierung der amyloiden Substanz im Blute stattfindet. Er erinnert daran, daß Amyloid sich in allen Geweben des Körpers finden kann.

Er berichtet sodann über zwei eigene Fälle (Frauen von 57 bzw. 37 Jahren) von umschriebenen Tumoren der Stimmbänder, klinisch als Fibrome diagnostiziert. Histologisch fanden sich amyloide Kugeln im Endothel der Blut- und Lymphgefäße. Verf. nimmt an, daß es sich um degenerative Veränderungen der Zellen handelt, und lehnt die Präformation im Blute ab.

C. Caldera (Modena).

Schmidt, Chr. (Chur): Kasuistischer Beitrag zum plastischen Wiederaufbau des Laryngotrachealrohres. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 539.)

Verf. berichtet über den weiteren Verlauf des von ihm in der Versammlung schweiz. Hals- und Ohrenärzte 1920 (vgl. Zbl. f. Ohrenhlkd., Bd. 18, S. 170) vorgestellten Falles von hochgradiger totaler Larynxatresie nach Diphtherie. Nachdem es bei dem laryngostomierten Pat. gelungen war, mittels Implantation eines Haut-Knochenlappens und Anwendung der Brüggemannschen Kanüle eine Hohlrinne zu schaffen, nahm Verf. den Verschluß des Trachealdefektes nach der von Henschen seinerzeit gegebenen Methode vor (vgl. Zbl. f. Ohrenhlkd., Bd. 18, S. 92). Endresultat: Atmung völlig frei auch bei Anstrengung, Sprache deutlich aber aphonisch. Schlittler (Basel).

Ruppanner, E. (Samaden): Über Struma maligna oesophagi et trachea. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 533.)

Die Arbeit enthält einen außerordentlich interessanten und instruktiven Beitrag zur Lehre der Beziehungen der malignen epithelialen Neubildungen von Schilddrüse, Trachea und Ösophagus.

50jähr. Mann, vor zwei Jahren wegen Schluckbeschwerden strumektomiert, hat neuerdings Schluckschmerzen, ösophagoskopisch in 21 cm Tiefe ein Tumor. Probeexzision: Carcinoma oesophagi? Entfernung des Tumors unter Resektion des Ösophagus, sekundäre Plastik mit sehr gutem

funktionellen Resultat. Die histologische Untersuchung des Tumors ließ an eine Langhanssche metastasierende Kolloidstruma denken. Fünf Jahre später wies die Tracheoskopie 1 cm unterhalb der Stimmbänder einen leicht höckerigen, der hinteren Trachealwand aufsitzenden Tumor nach. Probeexzision: Adenom der Trachea, Struma nicht sicher auszuschließen. Ein Jahr später Auftreten hochgradiger Dyspnoe, tracheoskopisch ein von der hinteren Trachealwand ausgehender gestielter Tumor, das Lumen völlig verlegend, Entfernung mittels Brüningscher Löffelzange. Histologische Untersuchung: Kleinalveoläre, großzellige maligne Struma Langhans. Vorläufig kein Rezidiv. Schlittler (Basel).

Minder, E. (St. Gallen): Zur Kasuistik der Bronchoskopie. (Schweizer medizinische Wochenschrift, 1922, S. 515.)

Verf. berichtet über folgende Fremdkörperfälle: 1. Tuberkulöses Granulationsgewebe im rechten Hauptbronchus mit der Doppelkürette entfernt, Heilung. 2. Kastanie im rechten Hauptbronchus, Entfernung und Heilung. 3. Knochenstück im rechten Unterlappenbronchus, Entfernung in oberer Bronchoskopie, Heilung. 4. Nußkern im rechten Oberlappenbronchus; Versuch, den bereits zwei Monate aspirierten Fremdkörper in unterer Tracheoskopie zu extrahieren mißlingt. Exitus infolge eitriger Tracheitis und Pneumonie. Schlittler (Basel).

V. Verschiedenes.

Sargnon (Lyon): Neue Arbeiten aus Lyon über die Radiumtherapie und die Radiotherapie in der Otolaryngologie. (Arch. internat. de Laryngologie usw., April 1922.)

Ausführliche Besprechung der zahlreichen Arbeiten, welche seit 1913, hauptsächlich unter Leitung von Sargnon oder von diesem selbst verfaßt, aus der Lyoner Schule erschienen sind. Wie anderwärts wurden neben Radium in verschiedener Dosierung alle möglichen Kombinationen mit Röntgenstrahlen und chirurgischen Eingriffen angewendet und oft schöne Erfolge erzielt. (Für ein kurzes Referat ungeeignet.) Farner (Zürich).

Koslowsky: Über die Behandlung der Basedowschen Krankheit mit Ovarienpräparaten. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1921, Nr. 32, S. 928f.)

Verf. vertritt den Standpunkt, daß bei Frauen nicht nur das Pubertätsbasedowoid und einfache Hyperthyreosen, sondern auch die Basedowsche Krankheit mit einer Hypofunktion der Ovarien zusammenhänge und deshalb die Anwendung von entsprechenden Organpräparaten als wirksam zu empfehlen sei. Mitteilung einschlägiger Krankenbeobachtungen. Auf Grund seiner Beobachtungen hält Verf. die Behandlung der „durch Hypofunktion der Eierstöcke hervorgerufenen Basedowschen Krankheit" mit Ovarienpräparaten als aussichtsvoll. Linck (Königsberg).

C. Gesellschaftsberichte.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 7. Juli 1921.

Nadoleczny: Vorstellung sprachgestörter Kinder.

1. Offenes Näseln; Ergebnisse der Sprachübungsbehandlung bei operierten Gaumenspalten, ein Fall von ungewöhnlich großer submuköser Gaumenspalte mit Rhinolalia aperta. Warnung vor Adenoiden- und Nasenoperationen bei solchen und ähnlichen Fällen, mit Insuffizienz des Gaumensegels.

2. Fälle von Seitwärtslispeln mit Verbildung der Kiefer und Zahnstellungsanomalien, die zahnärztlich und durch Übungen zu korrigieren sind, ferner ein Fall von Sigmatismus nasalis.

3. Acht verschiedene Fälle von Stottern, das als spastische Koordinationsneurose bezeichnet wird, analog den sogenannten Beschäftigungskrämpfen im Sinne des zweiten Teils von Oppenheims Krampfdefinition: „durch physiologische Reize angeregte Muskelkontraktionen von abnormer Stärke", nicht im Sinne unwillkürlicher Krämpfe infolge von Hirnrindenerkrankung wie bei Epilepsie. In einem der vorgestellten Fälle scheint das Stottern dominant vererbbar gewesen zu sein. Das Wesen der sogenannten neurotischen Disposition bleibt vorläufig hypothetisch; diese Disposition äußert sich beim Stottern noch durch andere Zeichen. Die Rede der Kranken ist oft von Mitbewegungen begleitet, die teils der Ausdruck der Mühe beim Sprechen, teils eine Art von Ausweichbewegungen sind, die das Sprechen erleichtern sollen. Später bekommt das Stottern je nach Anlage des Kranken den Charakter einer Erwartungsneurose, einer Phobie, und spielt auch bei hypochondrischen und zyklothymischen Zuständen eine Rolle. Eigenbericht.

Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 31. Oktober 1921.

Vorsitzender: F. Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Beck demonstriert einen Fall von Sinusthrombose bei akuter Otitis, bei dem nach der Unterbindung der Jugularis eine metastatische Ophthalmie rechts auftrat, die mit Blindheit dieses Auges endete.

2. E. Urbantschitsch stellt einen Patienten mit einem rezidivierenden Herpes zosteroticus bilateralis vor.

3. E. Urbantschitsch zeigt einen Pat., bei dem 2 Tage vor dem Auftreten einer nur 2 Tage bestehenden beiderseitigen Parotisschwellung beiderseitiges Ohrensausen und rechtsseitige Schwerhörigkeit sich gezeigt hatte. Bei dem Pat. bestanden neben deutlichen meningealen Symptomen eine rechtsseitige komplette Taubheit, linksseitige hochgradige Schwerhörigkeit und labyrinthäre Übererregbarkeit. Im Laufe von etwa

3 Monaten verschwand die linksseitige Schwerhörigkeit und die labyrinthäre Übererregbarkeit. Die Taubheit rechts blieb bestehen. Es handelte sich hier um eine toxische Meningitis bei Mumps.

Alt erinnert an ähnliche Fälle seiner Beobachtung.

4. Fischer demonstriert ein Mädchen mit multipler Neurofibromatose Recklinghausen, die rechts taub und labyrinthär unerregbar, links schwerhörig und untererregbar ist.

Ruttin und Leidler erwähnen ähnliche Fälle.

5. Leipen demonstriert bei einem 17jährigen Mädchen einen großen beweglichen Choanalpolypen, der von der rechten Choane ausgeht.

6. Beck demonstriert einen Pat., der wegen einer Labyrinthitis diffusa suppurativa und eines rechtsseitigen Kleinhirnabszesses operiert wurde.

7. Bondy demonstriert die Präparate eines Falles, bei dem sich im Anschluß an eine Otitis acuta eine metastatische Ophthalmie entwickelt hatte. Die Obduktion ergab eine Thrombophlebitis im unteren Abschnitt des Sinus petros. profund. und eine frische Meningitis.

8. Beck zeigt einen Pat., der wegen eines ausgedehnten Extra- und Intraduralabszesses der linken mittleren Schädelgrube und eines linksseitigen Schläfenlappenabszesses operiert wurde. Der Schläfenlappenabszeß war bei dem rechtshändigen Pat. symptomlos verlaufen.

9. Leidler und Löwy: Der Schwindel bei Neurosen.

Die Autoren fanden unter 78 Fällen in 64 spontanen Nystagmus, unter 56 Fällen fiel der Rombergsche Versuch 35mal positiv aus, in 4 Fällen fand sich Fallneigung in der Richtung der raschen Komponente des Nystagmus bei experimenteller Reizung des Labyrinthes. Bezüglich der subjektiven statischen Symptome fanden Leidler und Löwy 1. spontane Scheinbewegungswahrnehmungen ohne Richtungserkenntnis, 2. solche mit Richtungserkenntnis, 3. spontane Scheinbewegungswahrnehmungen der Unterlage, 4. optische Scheinbewegungs- und Lagewahrnehmungen, 5. Scheinbewegungen des Kopfes oder des übrigen Körpers, 6. Bewegungsträume, 7. experimentell erzeugte abnorme Scheinbewegungswahrnehmungen.

Der spontane Nystagmus in diesen Fällen wird im allgemeinen an denselben Stellen des Ausbreitungsgebietes des Vestibularis (im weitesten Sinne, d. h. aller das vestibuläre Augengleichgewicht beeinflussenden Zentren) ausgelöst, an welcher derjenige gleicher Intensität und Qualität entsteht, der bei organischen Erkrankungen in diesen Gebieten zu finden ist.

Die labyrinthären Symptome bei Neurosen sollen auf einen akuten Hydrops labyrinthi im Sinne von Wittmaack zurückzuführen sein. Die hysterische Reaktion der Statik besteht in dem Richtungsparallelismus zwischen Schein- und Reaktionsbewegung. Die Mehrzahl der an Schwindel leidenden Pat. zeigen eine Übererregbarkeit des vegetativen Nervensystems und eine verschiedengradige Verwandtschaft zur Migräne.

Sitzung vom 28. November 1921.

Vorsitzender: F. Alt. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

Leidler und Löwy demonstrieren 3 Pat., bei denen im Anschluß an Lumbalpunktionen Störungen des Gehörs und der Labyrinthfunktion auftraten. Im ersten Falle handelte es sich um eine wahrscheinlich luetische Kaudaaffektion. Nach der zweiten Lumbalpunktion Ohrensausen, Schwindel, Schwerhörigkeit bes. links, hochgradige Untererregbarkeit links. Die Funktionsstörung des linken Ohres blieb bis zum Tage der Vorstellung bestehen. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Abasie trépidante und Arteriosklerose; nach der Lumbalpunktion Ohrensausen und Schwerhörigkeit bes. links, die bestehen blieb, während das rechte Ohr normal wurde. Im dritten Falle mit einer Encephalitis chronica nach Grippe und Arteriosklerose trat nach der Lumbalpunktion eine wesentliche, beiderseitige Gehörverschlechterung auf, die ohne Behandlung verschwand.

Ruttin hat ähnliche Vorkommnisse beobachtet.

Beck hat nach Lumbalpunktionen niemals objektiv nachweisbare Störungen des Innenohres gesehen.

Neumann fragt, wie viele Fälle punktiert wurden.

Leidler antwortet, daß die systematischen Untersuchungen erst beginnen.

Löwy berichtet, daß an der Abteilung wöchentlich etwa 2 Punktionen gemacht werden.

2. E. Urbantschitsch demonstriert einen Fall, bei dem jahrelang nach der wegen Cholesteatom ausgeführten Radikaloperation bei fieberlosem Verlaufe Symptome einer Labyrinthitis auftraten. Ein halbes Jahr später Exfoliation der Schnecke.

3. E. Urbantschitsch demonstriert einen Pat. mit rechtsseitigem Schläfenlappenabszeß, der nur auf Grund der Veränderung des Pulses sowie der Quadrantenhemianopsie diagnostiziert werden konnte.

Bezüglich der Nachbehandlung empfiehlt U. das Vermeiden von Tampons.

Brunner verweist wieder auf die Wichtigkeit der Perimeteruntersuchung, speziell bei Verdacht auf rechtsseitigen Schläfenlappenabszeß.

Mayer glaubt, daß die Art der Nachbehandlung für die Prognose des Schläfenlappenabszesses nicht von Belang ist. Wichtig ist die Lage und Größe des Abszesses sowie seine Begrenzung.

Neumann hat bei seinen Fällen schlechte Resultate erzielt. Für die Prognose ist außer den von Mayer erwähnten Faktoren vor allem die Art des Erregers maßgebend. Am schlechtesten ist die Prognose bei den durch Anärobier erzeugten Abszessen (mit krümeligem, jauchigem Eiter).

Die Prognose ist ferner abhängig von der Dauer der Nachbehandlung. Je länger diese notwendig ist, desto schlechter die Prognose.

Marschik empfiehlt die wiederholte Lumbalpunktion zur Entfaltung der Abszeßhöhle.

Mayer hat von der Lumbalpunktion keine besonderen Erfolge gesehen.

Leidler schlägt vor, bei Kleinhirnabszessen prinzipiell eine temporäre einseitige oder beiderseitige Aufklappung des Okzipitale zu machen, um dadurch der Gefahr der Medullaschädigung durch Druck aus dem Wege zu gehen.

Neumann hält die Anlegung einer Gegenöffnung bei der Operation der Hirnabszesse für vorteilhaft, doch ist ihre Ausführung nicht immer

möglich. Die Lumbalpunktion hält er nicht für so gefährlich, wenn man nicht zuviel Liquor abläßt.

Ruttin erwähnt, daß ein plötzlicher Exitus nicht nur beim Kleinhirnabszeß, sondern auch beim Schläfenlappenabszeß vorkommt.

Beck schließt sich der Ansicht Leidlers an, daß bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube die Lumbalpunktion nicht gleichgültig ist.

Bondy hält die Gefahr der Lumbalpunktion beim Hirnabszeß für nicht besonders groß.

Marschik wiederholt seinen Vorschlag.

E. Urbantschitsch betont, daß er den Endausgang einer Stirnabszeßoperation nicht ausschließlich von der Nachbehandlung abhängig macht.

4. Demetriades stellt einen Pat. mit einer luetischen Innenohraffektion vor, bei dem Schwindel in Attackenform auftrat. Während solch einer Schwindelattacke war auch der Zeigeversuch positiv.

5. Beck zeigt einen Pat., bei dem von einem Extra- und Intraduralabszesse der mittleren Schädelgrube eine Sepsis ausgegangen war.

6. Brunner demonstriert einen Patienten mit latentem Nystagmus und weist darauf hin, daß der latente Nystagmus in der Regel dann auftritt, wenn zu einer Erkrankung des Auges eine diffuse Hirnerkrankung hinzutritt.

Löwy hat latenten Nystagmus in einem Fall von Encephalitis lethargica gesehen.

7. Cemach demonstriert ein Kind, bei dem wegen einer tuberkulösen Mastoiditis die Antrotomie gemacht wurde. Unter Sonnenbehandlung heilte das Ohr aus und es blieb nur eine geringe schleimige Sekretion aus der Paukenhöhle zurück. Da nun Labyrinthsymptome auftraten, wurde die Radikaloperation gemacht. Die hierbei gewonnenen Gewebsstücke zeigten nichts von Tuberkulose.

8. Cemach stellt einen Fall mit akuter Mittelohrtuberkulose vor, der durch Sonnenbehandlung ausgeheilt wurde.

9. Fremel demonstriert zwei Fälle von Sinusthrombose. Im ersten Falle waren multiple Metastasen aufgetreten, im zweiten Falle hatte sich ein tiefer Halsabszeß gebildet.

10. Ruttin stellt ein Mädchen mit einem malignen Angiosarkom der Nase vor. Bei der Probeexzision starke Blutung, daher Unterbindung aber nicht Durchtrennung der Carotis externa. 6 Tage nachher beim Verbandwechsel wieder starke Blutung, daher Unterbindung der Carotis communis, die nicht die geringsten Symptome ausgelöst hat.

Sitzung vom 12. Dezember 1921.

Vorsitzender: Alt. Schriftführer: Urbantschitsch.

1. Ruttin stellt die Präparate eines Falles vor, bei dem sich im Anschluß an eine akute Otitis eine seröse Labyrinthitis entwickelt hatte, die im Laufe von etwa zwei Tagen in eine eitrige Labyrinthitis und Meningitis überging. R. nimmt an, daß die Bonainsche Mischung, die bei der Ausführung der Parazentese verwendet wurde, durch Verätzung der lateralen Labyrinthwand zur Entstehung der serösen Labyrinthitis beigetragen hat.

2. Ruttin demonstriert die Präparate von 2 Fällen, bei denen es im Anschluß an chronische Mittelohreiterungen zur teilweisen Ausschaltung des Labyrinthes und zur Fazialisparese gekommen war. In beiden Fällen wurde wegen der teilweisen Erhaltung der Labyrinth-

funktion nur die Radikaloperation gemacht. Trotzdem kam es in beiden Fällen bald darauf zur Meningitis, was dafür spricht, daß man in solchen Fällen trotz der teilweise erhaltenen Labyrinthfunktion doch gleich die Labyrinthoperation ausführen soll.

3. Bondy stellt die Präparate eines Falles vor, bei dem 6 Wochen nach Ausbruch einer rechtsseitigen akuten Otitis sich eine Sinusthrombose ausbildete, die operiert wurde. Nach der Operation stellte sich am rechten Auge eine zunehmende Ptosis, sowie wechselnde Bewegungseinschränkungen des Bulbus ein. Keine Protrusio bulbi, keine Chemosis, Liquor o. B. Die Obduktion ergab eine eitrige Thrombophlebitis des Sinus transversus, sigmoideus, des rechten cavernosus, sowie einen rechtsseitigen Schläfenlappenabszeß.

4. Bondy zeigt einen Pat. mit einer chronischen Mittelohreiterung und Cholesteatom links. Kompressionsnystagmus nach rechts, Aspirationsnystagmus nach links. Nach der Radikaloperation, bei der eine längsgestellte Fistel an dem stark abgeflachten Bogengangswulste gefunden wurde, schlug das Fistelsymptom in seiner Richtung um, was Bondy auf die Entfernung des Cholesteatoms zurückführt.

Alexander hat das atypische Fistelsymptom wiederholt beobachtet und nimmt an, daß es Fälle gibt, bei denen die Druckkomponente bald an der Fistel, bald am Stapes angreift, der in Fällen von chronischer Mittelohreiterung mit Amboßverlust eine erhöhte Beweglichkeit besitzen muß.

Ruttin erwähnt Fälle, in denen das Fistelsymptom 6—8 mal seine Richtung veränderte, was auf eine Änderung des Druckes von seiten des Cholesteatoms zurückzuführen ist.

Neumann ist der Meinung, daß die Veränderung des Fistelsymptomes von verschiedenen Imponderabilien abhängt und glaubt, daß die Ansicht von Bondy wohl für seinen Fall, nicht aber im allgemeinen zutrifft.

5. Beck demonstriert die Präparate eines Falles, bei dem im Verlaufe einer 8 Tage alten Exazerbation einer chronischen Otitis Symptome einer Sinusthrombose auftraten. Bei der Operation wurde die mittlere Schädelgrube freigelegt und eine Bogengangsfistel gefunden. Sinus normal, 2 Tage nach der Operation Temperaturanstieg auf 39,5°, daher Sinus-Jugularisoperation. Auch jetzt wurde kein Thrombus gefunden. Punktion des Schläfenlappens negativ. 3 Tage nach der Jugularisoperation entwickelte sich ein subperiostaler Abszeß unter dem rechten M. temporalis. Bei der Operation wurde ein großer Extra- und Intraduralabszeß freigelegt. Die Obduktion zeigte einen Schläfenlappenabszeß, der in das Unterhorn durchgebrochen war.

6. E. Urbantschitsch demonstriert ein großes, ödematöses Fibrom, welches den ganzen Nasopharynx eines 23jährigen Pat. ausgefüllt hatte und mit dem Beckmannschen Messer entfernt worden war.

7. Leidler und Löwy berichten, daß der erste der drei von ihnen in der Novembersitzung vorgestellten Pat. jetzt normal reagiere.

Diskussion zum Vortrage von Leidler und Löwy.

8. Brunner konnte bei reinen, d. h. nicht mit Neurosen komplizierten Erkrankungen des Labyrinthes drei verschiedene Angaben bezüglich der subjektiven Empfindungen unterscheiden: 1. Drehschwindel, 2. Gefühl des Zuges meist nach der erkrankten Seite, 3. Kombinationsformen.

Für die Frage der Übererregbarkeit betrachtet B. die Dauer des Nachnystagmus als maßgebend.

Die Ursache für das Auftreten labyrinthärer Erscheinungen bei Neurosen läßt sich nach B. heute noch nicht mit Sicherheit feststellen, jedenfalls reicht die Wittmaacksche Hypothese vom Hydrops labyrinthi zur Erklärung nicht aus.

Leidler erwähnt, daß er die von Brunner unterschiedenen Symptome des Drehschwindels und des Zuggefühls nach einer Seite bei ein und derselben Pat. mit Labyrinthitis serosa nacheinander auftreten sah. Der Hypothese von Wittmaack legt L. keine entscheidende Bedeutung bei.

P. Löwy schließt sich im wesentlichen Leidler an.

Sitzung vom 30. Januar 1922.

Vorsitzender: Hammerschlag. Schriftführer: Urbantschitsch.

1. E. Urbantschitsch stellt ein Kind vor, bei dem sich im Anschluß an eine Grippe eine tuberkulöse Mastoiditis mit einer symptomlos verlaufenden Sinusthrombose entwickelt hatte. 10 Tage nach der Operation traten Kopfschmerzen, Erbrechen, Abduzensparese auf der Seite der Mastoiditis, sowie beiderseitige Stauungspapille auf, die in etwa 3 Wochen wieder zurückgingen.

2. E. Urbantschitsch demonstriert einen Pat. mit einem beiderseitigen chronischen Adhäsivprozeß, der keinen spontanen Nystagmus zeigte. Bei Luftverdichtung im linken Ohre lebhafter Nystagmus nach rechts, bei Luftverdünnung schwächerer nach links. U. nimmt an, daß es sich in diesem Falle um eine abnorme Beweglichkeit der Stapesplatte gehandelt hat.

3. Bondy stellt einen 42jährigen Pat. vor, der vor 3 Jahren eine Grippe durchgemacht hatte. Im Mai v. J. akute Otitis links, dabei auffallender spontaner Nystagmus. Hinter der undurchsichtigen Brille und bei Blick geradeaus langsamer horizontaler Nystagmus nach rechts, bei Blick nach rechts grobschlägiger Nystagmus nach rechts unten, bei Blick nach links kleinschlägiger Nystagmus nach unten, ebenso bei Blick nach unten. Kaltwasserspülung links bewirkt eine Zunahme des spontanen Nystagmus nach rechts, der eine rein horizontale Richtung zeigt. Nach Ausheilung der Otitis blieb nur der Vertikalnystagmus bestehen, das Gehör zeigte aber keine Besserung. Am 3. XII. neuerliche Eiterung links, und der Vertikalnystagmus trat wieder auf. Bei der Radikaloperation wurde ein großer Extraduralabszeß der mittleren und der hinteren Schädelgrube eröffnet. Bei der Entlassung waren sowohl der horizontale als auch der vertikale Nystagmus noch zu konstatieren.

4. Gatscher stellt einen Pat. mit einer Psoriasis beider Gehörgänge vor.

5. Gatscher demonstriert die Präparate eines Falles (12jähriges Kind), das wegen einer Sinusthrombose hatte operiert werden sollen und das bei der in Narkose vorgenommenen Lumbalpunktion infolge einer subduralen Hemisphärenblutung starb.

6. Gatscher konnte bei otogener Meningitis im Zustande der schwersten Bewußtlosigkeit einen Saugreflex beobachten, der durch Einführung eines Gegenstandes in den Mund auszulösen war.

7. Hammerschlag zeigt bei einer Pat. ein doppelseitiges Cholesteatom des äußeren Gehörganges, das zu einer symmetrischen beiderseitigen Usur der unteren Gehörgangswand geführt hat.

8. Gomperz hat in einem Falle von Hyperostose im äußeren Gehörgange Pinselungen mit reinem, unverdünntem Jothion erfolgreich verwendet.

9. O. Mayer demonstriert eine Pat. mit einem Angioma cavernosum, das von der hinteren Hälfte des linken Trommelfelles und dem angrenzenden Gehörgange ausging. Bestrahlungen mit einem 37 mg Radium-

bromid enthaltendem Dominici-Röhrchen, 2 Stunden lang, bewirkte einen Rückgang der Geschwulst und eine Hörverbesserung.

Neumann fragt, ob eine histologische Untersuchung vorgenommen wurde, da diese Untersuchung in einem ähnlichen Falle einen gefäßreichen Polypen ergeben hat.

E. Urbantschitsch erwähnt einen Fall, bei dem er durch die Extraktion des scheinbaren Polypen eine sehr starke Blutung ausgelöst hat. Die histologische Untersuchung ergab ein Angiom mit sarkomatöser Entartung. Trotzdem war der Verlauf ein relativ guter. Die Pat. wurde zwar taub und es trat eine rechtsseitige Fazialislähmung auf, aber die Pat. blieb am Leben.

Gomperz empfiehlt die Inzision des Tumors, da es sich um ein zystenförmiges Gebilde handeln kann.

Hammerschlag erwähnt zwei Fälle von Angiosarkomen des Schläfenbeines, von denen der eine von Politzer hätte operiert werden sollen. Die begonnene Operation mußte aber wegen der heftigen Blutung abgebrochen werden.

Mayer bestreitet die Möglichkeit, daß es sich in seinem Falle um einen Ohrpolypen handle, da nie eine Eiterung bestanden hat. Eine Inzision hat er wegen der Gefahr der Blutung nicht vorgenommen.

10. Mayer demonstriert eine Pat. mit einem Angiom des rechten Taschenbandes, das auf Radiumbestrahlung zurückging. Die Reste sollen operativ entfernt werden.

Marschik empfiehlt die Bestrahlung mit Kreuzfeuer unter Leitungsanästhesie.

Mayer zieht die operative Behandlung vor.

11. Schlander demonstriert einen Pat. mit einer Mukosus-Otitis und Labyrinthitis.

12. Beck demonstriert die Präparate von dem Falle mit dem otogenen Kleinhirnabszesse, den er in der Oktobersitzung vorgestellt hat. Nach der operativen Eröffnung des Abszesses fühlte sich der Pat. wohl, auffallend war nur seine Abmagerung trotz guten Appetites. Plötzlicher Exitus. Die Obduktion zeigte neuerlich Eiter in der Abszeßhöhle und eine Enzephalomalazie.

13. Beck zeigt die Präparate eines Falles mit einer beiderseitigen, chronischen Otitis. Im Anschluß an eine Rezidiveiterung entwickelte sich eine Sinusthrombose und eine Meningitis vor allem an der Konvexität des Gehirns. Pat. zeigte eine Déviation coninguée des yeux nach rechts, wahrscheinlich infolge eines Herdes im Gyrus angularis. Kalorisation links typisch, Kalorisation rechts ergab wohl typischen, horizontal-rotatorischen Nystagmus nach links, es war aber unmöglich, durch die Labyrinthreizung die Augen über die Mittellinie hinaus zu bewegen.

Sitzung vom 27. Februar 1922.

Vorsitzender: Hammerschlag. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Brunner demonstriert seinen „Drehschirm" zur Prüfung des experimentellen „optischen" Nystagmus und einen Pat. mit Inversion des „optischen" Nystagmus.

2. Mayer zeigt neuerlich den Fall von Hämangiom und demonstriert das histologische Präparat.

3. Belnioff (Sofia) zeigt die Bilder einer Pat. mit einer Fistula congenitalis auriculae bilateralis kombiniert mit einer Fistula

branchiogenes colli bilateralis. Die Pat. zeigte außerdem beiderseits eine Innenohraffektion.

4. Belnioff zeigt die Bilder einer Pat. mit einem Cornu cutaneum auriculae sinistrae.

5. Demetriades stellt einen Pat. mit einem typischen, albinotischen Fixationsnystagmus vor, der auf keine Weise durch die labyrinthären Reizmethoden zu beeinflussen war. Bei der Prüfung des experimentellen „optischen“ Nystagmus zeigte der Pat. eine typische Inversion.

D. macht auf die Schwierigkeit der Begutachtung der Labyrinthfunktion in Fällen mit Fixationsnystagmus aufmerksam.

6. Perez: Studien über vergleichende Anatomie im Verhältnis zur Otologie.

„Die Bestimmung der Horizontalebene des Schädels ist von der Physiologie des Vestibularapparates abhängig.

Die horizontale Vestibionebene gibt die vertikale Ruhelage des Kopfes an. Diese ist das Ergebnis der koordinierten Zusammenziehungen der Halsmuskeln, welche mit dem Minimum an Energie infolge der Optimumlage des utrikularen Otolithen wirken. Die biorbitale Ebene von Broca und die Ebene von Frankfurt fallen nicht mit der horizontalen Vestibionebene zusammen. Die horizontale Vestibionebene kann auf allen Schädeln in der Reihe der Säugetiere eingezeichnet werden. Sie fördert dadurch die Entwicklung der vergleichend-zoologischen Kraniologie. Die horizontale Vestibionebene läßt die charakteristische Kopfhaltung aller Arten von Säugetieren erkennen.“

Alexander leitet aus der Tatsache, daß die Ebene des horizontalen Bogenganges in verschiedenen Richtungen von der Horizontalebene abweicht, mit Magnus und de Kleyn den Schluß ab, daß die horizontale Einstellung nicht so sehr von der Bogengangsstellung als von der Stellung der Maculae abhängt.

Die bewußte Einstellung erfolgt in bezug auf die Vertikale, die reflektorische in bezug auf die Horizontale, welche die eigentlich labyrinthogene Einstellung darstellt.

Fröschels regt an, bei taubstummen Kindern, welche oft wenig weinen, die Entwicklung des Warzenfortsatzes zu untersuchen, da nach der Ansicht von Perez die Entwicklung des Warzenfortsatzes von dem Affektleben abhängen soll.

Brunner weist darauf hin, daß bei Erkrankungen des Innenohres Täuschungen über die Lage der Horizontalebene relativ häufiger vorkommen als Täuschungen über die Vertikale. B. hat dies insbesondere in Fällen von chronischem Adhäsivprozeß mit Übergreifen auf das Innenohr gefunden. Er schlägt für diese Form des Labyrinthschwundes, welchen schon Purkinje zum Teil als „Tastschwindel“ beschrieben hat, die Bezeichnung „statischer Schwindel“ vor, im Gegensatz zum „dynamischen Schwindel“, der als labyrinthärer Drehschwindel schon lange bekannt ist. Beide Formen des Schwindels sind aber labyrinthärer Natur.

Brunner (Wien).



Sitzungen der otologischen Sektion der Gesellschaft der Ärzte in Budapest.

5. Sitzung vom 29. April 1921.

Vorsitzender: Géza Krepuska. Schriftführer: J. Verzár.

Karl Udvarhelyi: Hysterische Taubheit. U. stellt ein 19jähr. Mädchen vor, das ihr Vater mit Ohrfeigen gezüchtigt hat. Sie versteckte sich daraufhin in ihrer Erbitterung am Dachboden, am nächsten Tag findet man sie in erstarrtem, verkühltem Zustande. Dem folgte eine langwierige Krankheit, charakterisiert durch Fieber, Ödeme, zeitweise bewußtlosen Zustand und Verlust des Seh- und Hörvermögens. Alles ging auf Behandlung zurück, abgesehen von der Taubheit. Deswegen kam sie in Beobachtung des Vortragenden, der den vollständigen Ausfall der Funktion des kochleären Astes fand, neben reizbarem Vestibulum. Sonst gesunder Organismus, normaler Nervenbefund.

Zur Erklärung der Taubheit nimmt der Vortr. 4 Möglichkeiten an: 1. durch den Schlag verursachte Labyrintherschütterung; 2. durch die Verkühlung bedingte Nephritis hätte in der Schnecke eine Blutung zur Folge haben können; 3. entweder infolge der Verkühlung oder der Nephritis kam es in der Schnecke zur serösen Exsudation, die neben Tensionssteigerung zur Taubheit führte; 4. infolge der seelischen Erschütterung entstand eine hysterische Nervenausschaltung.

Pat. bekam Pilokarpin-Injektionen und Elektrisieren, am fünften Tage erhielt sie wieder ihr Gehör.

Der Vortragende folgert nach Erwägung der für oder gegen die oben erwähnten 4 Möglichkeiten sprechenden Argumente, daß in vorliegendem Falle eine hysterische Nervenausschaltung die Ursache der Taubheit war, und die suggestive Kraft des Vertrauens, die die Pat. nach Budapest mitbrachte, war der Faktor, der die schnelle und vollständige Heilung bewirkte.

Diskussion. Tibor Szász spricht von klinischen Äußerungen der hysterischen Taubheit. Den vorgestellten Fall, der nach seiner Ansicht eher durch Pilokarpin als durch Elektrisieren heilte, hält er für rheumatischer Natur.

Alexander Rejtö reiht den Fall in die Gruppe der glaukomartigen Labyrintherkrankungen ein. Funktionelle Erkrankung, also hysterische Taubheit, existiert ja gar nicht, eine solche Erklärung ist auch überflüssig, da die Verkühlung die in der Labyrinthzirkulation entstandenen Störungen vollkommen erklärt.

Tibor Germán erwähnt jenes Verfahren, wo ein Galvanometer die Widerstandsschwankungen des in den elektrischen Stromkreis eingeschalteten Individuums anzeigt. Der Simulant oder funktionell Taube perzipiert, der Widerstand ändert sich, das Galvanometer weicht aus, bei organisch Tauben nicht.

Béla Révész. Jackson-Epilepsie nach geheiltem Hirnabszeß. R. stellt einen Kranken vor, den der Chirurg auf Grund der neurologischen Diagnose „linksseitiger Schläfenlappenabszeß" osteoplastisch trepaniert hat. Drei Jahre lang nach der Operation hatte der Pat. sekundenlang Schwindelanfälle, nachher befand er sich 10 Jahre lang vollkommen wohl. Nach dem Kriege meldeten sich die Anfälle wieder häufiger. Am Röntgenbilde war, in der Höhe des unteren Poles des Trepanationsdefektes,

ein 3 cm langer und 1 mm breiter Knochensplitter sichtbar. Auf Grund dieses Befundes sowie des Verlaufes der Anfälle halten die Neurologen den Fall für Jackson-Epilepsie. Demgegenüber fand der Vortragende, zu dem der Kranke wegen eines kurz nach der Radikaloperation rezidivierten Ohrenflusses kam, so viel Hinweis auf Hysterie, daß er geneigt ist, die Anfälle für hystero-epileptisch zu halten. Was das Ohr betrifft, nimmt der Vortragende an, nachdem neben geheilter Radikalhöhle ein in beiden Teilen funktionsloses Labyrinth gefunden wurde, daß nach der Radikaloperation Labyrinthitis sich entwickelt hatte, die eine vollständige Destruktion des Labyrinths zur Folge hatte. Solange der vollständige Ausfall nicht zustande kam, hatte der Pat. schwindlige Absenze gehabt, sobald aber die Kompensation eintrat, sind diese Anfälle ausgeblieben.

Diskussion. Nach der Ansicht von Tibor Szász und Bsla Szekér dürfte es eine Labyrinthitis gewesen sein.

Géza Krepuska: Die Anfälle kann man nur nach langdauernder klinischer Beobachtung diagnostizieren.

J. Verzár. Nachbehandlung der Radikaloperation V. beweist durch Demonstration zahlreicher Kranken, daß es der Mühe wert ist, sich mit der sogenannten „tamponlosen Nachbehandlung“ zu beschäftigen. Er führt die Resultate vor, welche er bei 46 Radikaloperierten durch frühzeitiges Fortlassen der Tamponade erhielt hinsichtlich des Grades der Heilung, der Heildauer und des postoperativen Gehöres. Die tamponlose Nachbehandlung bleibt in keiner Hinsicht hinter der üblichen Behandlungsweise zurück; ein unbedingter Vorteil ist, daß dadurch die Patienten vor vielen Schmerzen bewahrt bleiben.

---

6. Sitzung vom 20. Mai 1921.

Vorsitzender: Alexander Szatmári. Schriftführer: J. Verzár.

Franz Horváth: Unter dem Bilde des Typhus abdominalis verlaufende Schläfenbeinerkrankung, perisinuöser Abszeß, Sinusthrombose. Akute eitrige Mittelohrentzündung, 18 Tage lang; typische Typhus-Fieberkurve; belegte, an den Rändern trockene Zunge, Milztumor. Die Internisten haben auf Abdominalis Verdacht, um so mehr, da der Zustand des Ohres sich inzwischen wesentlich gebessert hat und am Warzenfortsatze keine Knochenkomplikation nachweisbar war. Am 15. Tage der Krankheit negativer Vidal, am 18. Tage, mit Rücksicht darauf, daß der Kranke Schüttelfrost hatte, Trepanation. Der äußere Teil des Knochens ist intakt. Die periantrösen Zellen sind nach oben zu bis an die Dura, nach hinten zu bis an das Sinus-Knie mit Granulationen und dünnem Eiter gefüllt, teilweise nekrotisiert. Das Fieber fiel nicht nach der Operation ab, abends Schüttelfrost; der Sinus wird freigelegt, ringsum Abszeß, an der Wand des Sinus wenig Belag. Die Temperatur hält sich 5 Tage um 37°, nachdem wieder Schüttelfrost, bei Sinuspunktion bekommt man Eiter; Jugularisunterbindung, Sinuseröffnung; im Sinus befindet sich nach oben und unten in einem intakten Thrombus eingeschlossener, vereiterter Thrombus. Daraufhin erholte sich der Kranke schnell. Der Fall ist beachtenswert, weil unter dem Bilde des neben so geringem Knochenprozesse in den Vordergrund getretenen Abdominalis, solche heimtückische Komplikation sich entwickelt hatte.

Diskussion. Edmund Pogány erwähnt einen Kontrastfall, wo zu einer unbedeutenden Ohrenerkrankung hohes Fieber sich gesellte und, da die Internisten jede innere Erkrankung ausschließen — negativer Vidal —, blieb nichts übrig, als Antrotomie zu machen. Negatives Operationsergebnis, am nächsten Tage sind im Blute Typhusbazillen nachweisbar, und entwickelt sich das vollkommen typische Bild des Typhus abdominalis.

Diskussion zu dem Vortrage von J. Verzár: Nachbehandlung der Radikaloperation.

Franz Horváth hat die Operationshöhle in vielen Fällen ohne Tampon behandelt, mit ausgezeichnetem Erfolge; er ist Anhänger dieses Verfahrens. Anstatt der im Anfang angewendeten Gazetamponade empfiehlt er die von Török angewendeten Gummiballons, die er, da gegenwärtig nicht zu haben sind, so ersetzt, daß er verbrauchte Gummihandschuhstückchen mit Gaze füllt und in den hinteren Teil der Höhle einlegt; wo es notwendig zu sein scheint, wendet er auch Hilfstamponade an.

Béla Török hat in einigen Fällen ebenfalls die tamponlose Nachbehandlung versucht; mit dem Erfolge war er nicht zufrieden. Es gibt wohl Fälle, wo das frühere Verlassen der Tamponade möglich ist, aber dieses Verfahren, als eine systematische Methode, würde er nicht empfehlen. Vor dem Kriege hat er eine Reihe der mit Gummiballon nachbehandelten Kranken vorgestellt. Der Vorteil seines Verfahrens liegt darin, daß es schmerzlos ist, die haftenden Gazestreifen die Wunde nicht irritieren, daneben behält die Höhle ihre ursprüngliche Form und besonders, wenn mit Hilfe eines Gummiballons auf die gut granulierende Wundfläche ein Thiersch-Lappen gelegt wird, schnell epithelisiert.

J. Verzár dankt im Schlußwort für die Bemerkungen, er anerkennt die Vorteile des Verfahrens von Török, ebenso der von Horváth empfohlenen Modifikation, deren Vorteil er hauptsächlich darin erblickt, daß die Gazestreifen in der Wunde nicht haften und sie zur Hypergranulation nicht reizen; in jenen Fällen, wo, wie er im Laufe seines Vortrages erwähnt hat, die Hypergranulation nicht bewältigt werden konnte, kehrte er zur lege artis verrichteten engen Tamponade zurück. Es steht ihm der Gedanke fern, daß er dieses Verfahren als System empfehle, aber trotz der keineswegs schlechten Heilungsergebnisse will er keinen anderen Schluß ziehen, als daß dem Kranken viel Schmerz erspart bleibe.

---

7. Sitzung vom 3. Juni 1921.

Vorsitzender: Géza Krepuska. Schriftführer: J. Verzár.

Tibor Szász: Bericht über die Nürnberger Tagung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte.

---

8. Sitzung vom 16. Juni 1921.

Vorsitzender: G. Krepuska. Schriftführer: J. Verzár.

Dr. B. Török: Unterricht der Schwerhörigen. Török weist auf den hohen Stand des ungarischen Taubstummen- und Schwachsinnigenunterrichts hin und lenkt die Aufmerksamkeit der otologischen Gesellschaft auf jene unglücklichen Kinder, deren einziger Fehler eine derartige Schwerhörigkeit ist, die ihre normale Einschulung unmöglich macht. Wenn für die Taubstummen gesorgt wird, die sehr oft noch andere Entwicklungsfehler be-

sitzen, müssen wir uns erst recht um die sozial viel wertvolleren Schwerhörigen und später Ertaubten kümmern. — Vortragender hebt die diesbezüglichen Verdienste Hartmanns und Bezolds hervor und erörtert die organisatorischen Arbeiten, Erfahrungen und Erfolge Brühls und Schorschs; erwähnt die in Berlin im Jahre 1916 aufgestellten Schwerhörigen-Fortbildungsklassen. Es werden die ausländischen Vereine und Zeitschriften besprochen, die zwecks kultureller und sozialer Unterstützung der Schwerhörigen gegründet worden sind. Eingehend wird der heutige Stand des ausländischen Schwerhörigenunterrichts behandelt. — In Budapest bestand bisher kein Schulunterricht für Schwerhörige, die Kinder gutsituierter Eltern genossen Privatunterricht, die Ärmeren waren aber meistens Schulschwänzer. 22% der Schuljugend der Budapester Taubstummeninstitute haben das nötige Gehör für Schwerhörigenunterricht. In Töröks Abteilung hält Assistent Dr. Bárczi seit einem Jahre Absehstunden, den guten Erfolg bezeugen die vorgestellten Schwerhörigen. Török äußert den Wunsch: Die Ohrensektion der Gesellschaft der Ungarischen Ärzte möge sich dieser wichtigen Sache annehmen. — Laut seiner Schätzung beträgt die Zahl der Kinder, die abgesondert unterrichtet werden sollten, im Vergleich ausländischer großstädtischer Erfahrungen in Budapest etwa 200. — Diese könnten in 8—10 dezentralisierten Klassen unterrichtet werden. Die otologischen Ambulanzen stünden den Schulärzten gerne zur Verfügung, und die vom besetzten Gebiet vertriebenen Taubstummenlehrer würden sich als Lehrpersonal eignen. Die ungarische Methode des Unterrichtes arbeitete Dr. Bárczi aus, der mehrere Jahre im Taubstummeninstitute tätig war.

Diskussion. Dr. G. Bárczi behandelt im allgemeinen die Technik des Ablesens und gibt nachher seine auf Grund seiner bisherigen Arbeiten und Erfahrungen ausgearbeitete Methode bekannt. Das Ablesen erlernt man am sichersten durch ein Kombinationssystem. In der ungarischen Sprache sind die Selbstlaute überwiegende, diese Tatsache erleichtert in hohem Grade die Technik des Ablesens.

Er teilt seine Methode in zwei Teile:

a) genaue Kenntnis der Ablesungsbilder der ungarischen Laute,

b) Ablesen der fließenden Sprache mit Benutzung der Kombinationsmöglichkeiten. Nach seiner Meinung ist dieses Kombinationssystem für das Ablesen der ung. Sprache viel geeigneter, als die deutsche phonetische Methode.

Notiz: Auf Grund des Vorschlages der Abteilung stellte der städtische Magistrat im Einvernehmen mit dem Kultusministerium eine vorläufig aus zwei Klassen bestehende Schule auf, die im Sept. 1922 auf sechs Klassen erhöht wird, mit deren Führung Dr. Bárczi betraut wurde.

Tibor German (Budapest).

D. Haupt-Register von Band XX.

Originalien und Sammel-Referate.

Sachregister.

Autorenregister.



cialis
Vertikal
Vestibul
wichtsor
Vestibulä
mente ü
— De
19. J